

Zukunftsreport demographischer Wandel: Innovationsfähigkeit in einer alternden Gesellschaft

Pack, Jochen; Buck, Hartmut; Kistler, Ernst; Mendijs, Hans Gerhard;
Morschhäuser, Martina; Wolff, Heimfried

Veröffentlichungsversion / Published Version
Monographie / monograph

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Pack, J., Buck, H., Kistler, E., Mendijs, H. G., Morschhäuser, M., & Wolff, H. (2000). *Zukunftsreport demographischer Wandel: Innovationsfähigkeit in einer alternden Gesellschaft*. (Veröffentlichung aus dem Förderschwerpunkt "Demographischer Wandel"). Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-237227>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Jochen Pack
Hartmut Buck
Ernst Kistler
Hans Gerhard Mendius
Martina Morschhäuser
Heimfrid Wolff

Zukunftsreport demographischer Wandel

Innovationsfähigkeit
in einer alternden Gesellschaft



bmb+f

Bundesministerium für
Bildung und Forschung

Jochen Pack

Hartmut Buck

Ernst Kistler

Hans Gerhard Mendius

Martina Morschhäuser

Heimfrid Wolff

Zukunftsreport demographischer Wandel

Innovationsfähigkeit
in einer alternden Gesellschaft

**Zukunftsreport demographischer
Wandel – Innovationsfähigkeit in
einer alternden Gesellschaft**

Das dieser Veröffentlichung zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln der Bundesministerin für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01 HH 9619/9 gefördert.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

Pack, Jochen: Zukunftsreport
Demographischer Wandel.
Innovationsfähigkeit in einer alternden
Gesellschaft / Alle Autoren

Bonn, 2000
(Veröffentlichung aus dem
Förderschwerpunkt
„Demographischer Wandel“)

ISBN 3-88135-328-3
Produktion: ON! Kommunikation
& Neue Medien GmbH, Köln

Druck: Druck + Grafik W. Ruwe

Auskünfte zum
Forschungsschwerpunkt erteilt:
DLR-PT, Südstraße 125, 53175 Bonn

Inhalt

0	Vorwort	4
1	Was ist demographischer Wandel?	8
2	Alter als Defizit – ein Vorurteil des betrieblichen Managements	14
3	Veränderung der betrieblichen Altersstrukturen	18
4	Innovationsfähigkeit und alternde Belegschaften	26
5	Lösungsansätze in der Praxis	32
5.1	Alternsgerechte Arbeits- und Organisationsgestaltung	33
5.2	Altersgemischte Gruppenarbeit	36
5.3	Gestaltung von Erwerbsverläufen	40
5.4	Personalpolitik über Generationengrenzen hinweg	44
5.5	Arbeitskräftepools und Selbständigkeit als Chance gerade für Ältere?	49
5.6	Neue Beschäftigungsmöglichkeiten auch für Ältere – Ansätze im Handwerk	50
6	Verantwortung der Organisationen in Wirtschaft und Gesellschaft	55
7	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	58

Sinkende Geburtenraten und eine kontinuierlichen Steigerung der Lebensdauer führen mittel- bis langfristig zu einer erheblichen Veränderung der Altersstrukturen in der Bundesrepublik wie auch in Europa und anderen Industrienationen. Prognosen gehen von einem Bevölkerungsrückgang aus, der mit einer Abnahme der Zahl jüngerer Erwerbsfähiger einhergeht. Vor diesem Hintergrund sind Engpässe bei der Rekrutierung von betrieblichem Nachwuchs und ein erhöhtes Durchschnittsalter der Belegschaften zu erwarten. Jugendzentrierte Unternehmensleitbilder, eine an kurzfristigen Logiken orientierte Personalpolitik, Rahmenbedingungen, welche das frühzeitige Ausscheiden Älterer begünstigen und eine nicht altersgerechte Arbeitsgestaltung werden diesem Trend nicht gerecht. Es stellt sich die Frage, ob die Leistungs- und Innovationsfähigkeit der Unternehmen durch diese Entwicklung gefährdet wird.

Die Frage nach den Konsequenzen des demographischen Wandels für Unternehmen und Arbeitswelt veranlaßte das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bereits 1994 einen Förderschwerpunkt zum Thema „Demographischer Wandel und Zukunft der Erwerbsarbeit am Standort Deutschland“ zu initiieren. Forschungsarbeiten wurden ab 1996 zu folgenden Schwerpunkt-Themen in Auftrag gegeben:

- Arbeits- und Innovationspotentiale im Wandel
- Zukunftsfähige Anforderungen und Strategien im Handwerk
- Begrenzte Tätigkeitsdauer und neue Arbeitszeitmodelle für Ältere
- Innovation bei veränderten Altersstrukturen
- Innovation, Belegschaftsstrukturen und Altern im Betrieb

Da das nötige Umdenken bei Unternehmen, Arbeitnehmern und Intermediären ebenso Zeit braucht wie das Ergreifen von Gegenmaßnahmen, ist es schon heute wichtig, sich auf die in wenigen Jahren zu erwartenden Rahmenbedingungen einzustellen. Es gilt aber nicht nur Aufklärung über die kommenden Veränderungen und die notwendigen Maßnahmen zu betreiben, sondern auch gegen ein überaus verbreitetes Vorurteil anzukämpfen, das sich zu verfestigen droht: Ältere Menschen seien, so dieses landläufige Stereotyp, durchweg weniger leistungs- und innovationsfähig. Im Gegensatz hierzu zeigen die vorliegenden Forschungsergebnisse eindeutig, daß Leistungskraft und Innovationsfähigkeit weniger mit dem biologischen Alter(n) als vielmehr damit zusammenhängen, ob die Menschen in ihren individuellen Lebens-, Erwerbs- und Berufsverläufen fördernden oder hemmenden Bedingungen unterliegen.

Die Ergebnisse der einzelnen Forschungsprojekte thematisieren eine breite Palette von Problemen. Sie weisen aber vor allem vielfältige Lösungsmöglichkeiten auf, die ergriffen werden müssen, um möglichen Gefahren des demo-

graphischen Wandels für die Innovationsfähigkeit der Wirtschaft zu begegnen. Die Handlungsoptionen wenden sich an die unterschiedlichen Zielgruppen der Fachöffentlichkeit, der Verbände und Institutionen, der Betriebe und der Erwerbspersonen.

Eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse wurde in dem vorliegenden „Zukunftsreport demographischer Wandel – Innovationsfähigkeit in einer alternden Gesellschaft“ im November 1999 veröffentlicht und auf dem internationalen Fachkongress „Altern und Arbeit“, ausgerichtet vom BMBF und der EU-Kommission, der Fachöffentlichkeit präsentiert.

Die Autoren

Demographischer Wandel – die Veränderung der Alterszusammensetzung in einer Gesellschaft – z.B. bedingt durch Naturkatastrophen, Kriege, Veränderungen der Geburtenrate und ständiger Verbesserung der Gesundheitsversorgung ist im Prinzip eine normale Erscheinung und für sich betrachtet weder positiv noch negativ zu werten. Demographischer Wandel kann zu völlig gegensätzlichen Ergebnissen führen:

- Eine hohe Geburtenzahl und eine abnehmende Sterblichkeit führen zu einer Verjüngung der Bevölkerung und zu Bevölkerungswachstum. Das Resultat ist eine kompakte Alterspyramide.
- Eine sinkende oder gleichbleibend niedrige Geburtenzahl und eine steigende Lebenserwartung führen zu einer Alterung der Bevölkerung und zu einem Bevölkerungsrückgang. Das Resultat ist ein unausgewogener Altersaufbau.

Diskussionen über den demographischen Wandel konzentrierten sich in der Vergangenheit überwiegend auf den absehbaren Bevölkerungsrückgang, aus dem ein sinkender nationaler und wirtschaftlicher Einfluß abgeleitet wurde. Eine Hauptursache für diesen Bevölkerungsrückgang (netto betrachtet, ohne Wanderungsgewinne) begann ihre Wirkung bereits Ende des letzten Jahrhunderts in Europa zu entfalten. In der Folge des Übergangs von überwiegend agrarischen zu industriellen Gesellschaften gab es in Europa mit Phasenverschiebungen zwischen den Ländern – später auch in Japan – einen sogenannten „Demographischen Sprung“, eine dauerhafte Änderung des generativen Verhaltens, die eine erhebliche Abnahme der Geburtenhäufigkeit bewirkte. Es handelt sich hier um ein strukturelles Problem aller Industriegesellschaften, eine Umkehr der Entwicklung wäre nur bei grundlegenden Verhaltensänderungen denkbar und erst mit erheblichem Vorlauf wirksam. Durch Zuwanderung und vor allem durch die kontinuierliche Steigerung der Lebensdauer wurde der befürchtete Bevölkerungsrückgang allerdings in die Zukunft geschoben.

Die Kombination beider Faktoren, zum einen eine sinkende Geburtenrate und zum anderen eine kontinuierliche Steigerung der Lebensdauer, führt mittel- bis langfristig zu einer erheblichen Veränderung der Altersstrukturen in Europa und Japan. Debattiert wird nun überwiegend über den Zusammenhang zwischen einer vergreisenden Gesellschaft und der Finanzierbarkeit von Renten, Pensionen und Gesundheitswesen.

Vernachlässigt werden dagegen folgende Fragestellungen:

- Inwieweit schlägt ein steigender Altersdurchschnitt in der gesamten Bevölkerung auf die Altersstruktur der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15-64 Jahre) durch?

- Welche Folgen hat diese Entwicklung für Unternehmen und Erwerbstätige?
- Wie entwickelt sich die Altersstruktur der Belegschaften in den Unternehmen?
- Wie wirken sich alternde Belegschaften auf die Innovations- und Leistungsfähigkeit der Unternehmen aus?

Der Förderschwerpunkt demographischer Wandel

Vor diesem Hintergrund massiver Verschiebungen in der Bevölkerungsstruktur und in der Erwartung dadurch ausgelöster durchschlagender Engpässe bei der Versorgung mit Nachwuchs und Zukunftsqualifikationen, startete das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Jahr 1994 den Förderschwerpunkt zum Thema „Demographischer Wandel und Zukunft der Erwerbsarbeit am Standort Deutschland“. Begleitet durch einen Beirat wurden in den Jahren 1995/1996 Forschungsarbeiten in Auftrag gegeben, die insgesamt zu fünf Verbundvorhaben mit folgenden Schwerpunkten führten:

Verbund I: Arbeits- und Innovationspotentiale im Wandel

Welche Veränderungen im Arbeitsangebot, in der Arbeitskräftenachfrage sind feststellbar und welche Konsequenzen für das Arbeits- und Innovationspotential ergeben sich daraus? Welche Chancen haben alternde Arbeitnehmer unter den veränderten Bedingungen? Beteiligt waren die Institute: INIFES – Stadtbergen, ISF-München und SÖSTRA – Berlin.

Verbund II: Zukunftsfähige Anforderungen und Strategien im Handwerk

Wie kann das Handwerk die demographischen Veränderungen bewältigen? Ist dieser Wirtschaftsbereich besonders geeignet, mit der Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze die Beschäftigungssituation älterer Arbeitnehmer zu verbessern? Welche Perspektiven der Personalentwicklung und Potentiale einer systematischen Gesundheitsvorsorge gibt es im Handwerk? Beteiligt waren die Institute: Zukunftswerkstatt der Handwerkskammer Hamburg, FH Niederrhein-Mönchengladbach und ISF-München.

Verbund III: Begrenzte Tätigkeitsdauer und neue Arbeitszeitmodelle für Ältere

Was sind die Ursachen für Phänomene einer begrenzten Tätigkeitsdauer? Welche Konsequenzen ergeben sich aus dem demographischen Wandel für Betriebe? Welche Handlungsmöglichkeiten haben sie, sich durch eine entsprechende Organisation und Gestaltung von Arbeit und Arbeitszeit darauf einzustellen? Beteiligt waren die Institute: ISO – Saarbrücken, ISIS – Frankfurt, Forschungsgesellschaft für Gerontologie – Dortmund und Zentrum für Sozialpolitik – Bremen.

Verbund IV: Innovation bei veränderten Altersstrukturen

Unter welchen Bedingungen kann die Innovationsfähigkeit im Produktions- wie im Dienstleistungsbereich auch bei sich verändernden Altersstrukturen gesichert

werden? Welche Zukunftschancen haben älter werdende Arbeitnehmer in hochtechnisierten, innovativen und jugendzentrierten Branchen, wie z.B. der nichtstandardisierten Softwareentwicklung? Beteiligte waren die Institute: FhG-IAO – Stuttgart, TU Chemnitz und BTU Cottbus.

Verbund V: Innovation, Belegschaftsstrukturen und Altern im Betrieb

Wie können Unternehmen mit verschiedenartigen Altersstrukturen unter den Bedingungen einer Alterung ihrer Belegschaften ihre Wissens-, Innovations- und Leistungspotentiale so organisieren, dass ihre Geschäfts- und Innovations-tätigkeit gegenwärtig und zukünftig gesichert ist? Beteiligt waren die Institute: GfAH – Dortmund, ISO – Saarbrücken, VDI/VDE IT – Teltow, TU Hamburg-Harburg, FH Neu-Brandenburg, a&o research – Berlin, HDZ – Aachen.

Die im folgenden vorgestellten Ergebnisse beruhen auf den Arbeiten dieser Verbundvorhaben.

In Zukunft: Mehr ältere und weniger jüngere Erwerbsfähige

Prognosen über die Entwicklung der Bevölkerung in Deutschland und Europa gehen von einem Bevölkerungsrückgang verbunden mit einer Abnahme der Zahl der Erwerbsfähigen aus. Wie die Ergebnisse des Verbunds 1 zeigen, wird die Erwerbsbevölkerung ab dem Jahr 2000 bis zum Jahr 2040 kontinuierlich um insgesamt knapp ein Fünftel sinken, vorausgesetzt es gibt keine substantielle Erhöhung der Geburtenzahlen und Zuwanderungen. Prognosen und Erwartungen für den Arbeitsmarkt, welche daraus schließen, dass es in absehbarer Zeit zu einem generellen Arbeitskräftemangel kommen wird, dürften aber dennoch kaum zutreffen. Dies zeigen die Befunde des Verbunds 1, die auf folgende gegenläufige Effekte verweisen:

- Produktivitätssteigerungen
- Höhere Ausschöpfung des Erwerbspersonenpotentials, wie z.B. von Arbeitslosen, Teilzeitkräften, Frauen
- evtl. schrumpfende Inlandsnachfrage
- Wanderungsgewinne
- weitere Beschäftigungsrückgänge in weiten Teilen des sekundären aber auch in den traditionellen Bereichen des tertiären Sektors.

So ist beispielsweise kaum damit zu rechnen, dass ein Arbeitskräftemangel im Segment unterhalb des Facharbeiterniveaus oder bei Arbeitskräften mit fehlenden arbeitsmarktgängigen Qualifikationen auftreten wird. Genau diesem Segment waren und sind zukünftig aber viele der Erwerbspersonen aus Wanderungsgewinnen zuzuordnen. Für andere Arbeitskräftegruppen dagegen kann mit einer Entspannung auf dem Arbeitsmarkt und einer erhöhten Nachfrage

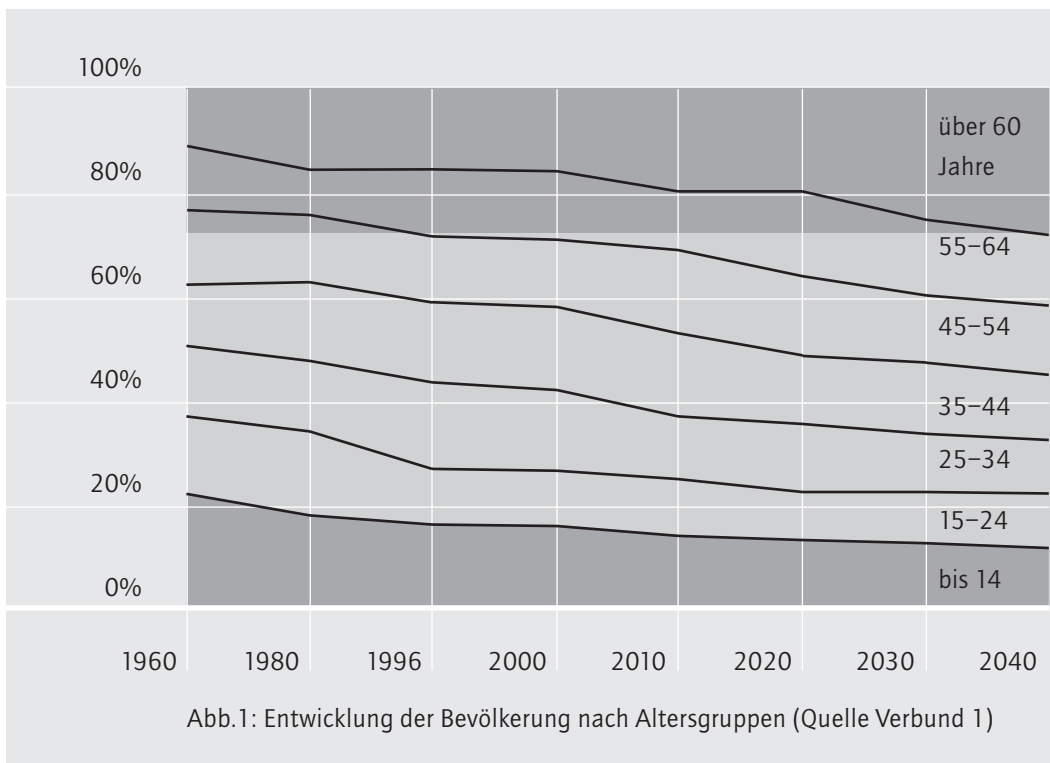
gerechnet werden. Diese Nachfrage wird sich je nach Lage der Branchen (Wachstum, Stagnation oder Schrumpfung), nach regionaler Struktur und Attraktivität sowie nach spezifischen Qualifikationen recht differenziert darstellen.

Viel dramatischer als der Rückgang der absoluten Zahl der Erwerbsfähigen ist allerdings die Veränderung ihrer Alterszusammensetzung, da die Zahl an Nachwuchskräften langsam aber kontinuierlich abnimmt und die Gruppe der älteren Erwerbsfähigen bis 2020 ständig wächst.

So ist der Anteil der Altersgruppe der 15-24 Jährigen bereits in den letzten Jahren geschrumpft, derjenige der 25-34 Jährigen wird in den nächsten Jahren deutlich abnehmen. Dies sind die Gruppen, die von den Unternehmen als Nachwuchsreservoir genutzt werden und dort als besonders leistungsfähig gelten. Daher werden voraussichtlich im Jahr 2030 dem Arbeitsmarkt in diesen Altersklassen mehr als ein Viertel und im Jahr 2040 knapp ein Drittel (7 Millionen) weniger Erwerbsfähige zur Verfügung stehen. Mit einem Verzögerungseffekt schlägt diese Entwicklung ab 2010 auch auf die mittlere Altersgruppe der 35 bis 44 Jährigen durch, die ebenfalls bis 2040 um ca. ein Viertel (3,8 Millionen) abnimmt. Die Gruppe der älteren Erwerbsfähigen nimmt dagegen bis 2020 um bis zu knapp einem Viertel (4,7 Millionen) zu.

Immer weniger Erwerbsfähigen unter 45 Jahren (- 10,1 Millionen) stehen in Zukunft immer mehr ältere Erwerbsfähige (bis 2020 4,7 Millionen) gegenüber. Dies wird zu alternden Belegschaften führen. Wenn es bei der bereits beschlossenen Erhöhung des Renteneintritts auf 65 Jahre bei gleichzeitig unattraktiver werdenden Möglichkeiten der Frühverrentung und der Erschwerung des Zugangs zur Berufs- und Erwerbsunfähigkeit mit einer abgesenkten Rente bleibt, ist damit zu rechnen, dass auch ein großer Teil der Mitarbeiter über 60 Jahre länger im Unternehmen bleiben wird. (Abb.1)

Angesichts der demographischen und durch den Strukturwandel bedingten Verschiebungen rücken damit gerade auch diejenigen Erwerbspersonen ins Blickfeld, die bisher nicht oder unterbeschäftigt waren, ob als Arbeitslose registriert oder in verschiedenen Formen der stillen Reserve: Jugendliche in Bildungswarteschleifen, Frauen nach der Familienphase, unfreiwillig Teilzeitbeschäftigte oder Frühverrentete sowie unterwertig Beschäftigte. Der demographische Wandel könnte ein Stück dazu beitragen, das Humankapital dieser Personen, das bisher durch Nichtnutzung immer schneller entwertet wird, wieder höher zu schätzen, zu pflegen, zu entwickeln und vor allem dann auch zu nutzen. Eine besondere Bedeutung kommt dabei zweifellos der gestiegenen und nach aller Voraussicht noch weiter steigenden Frauenerwerbsneigung zu. Alternsgerechte, der demographischen Entwicklung entsprechende Maßnahmen und frauenfördernde, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf verbessernde Maßnahmen widersprechen sich dabei keineswegs, sondern decken sich in ihren Inhalten in vielerlei



Hinsicht. Dies zu berücksichtigen und zu unterstützen wäre nicht nur volkswirtschaftlich und arbeitsmarktpolitisch eine sinnvolle Strategie – und auch ein Beitrag gegen Diskriminierung – sondern ist auch in der längerfristigen demographischen Perspektive sinnvoller als ein – sowieso kaum erfolgreicher – Versuch eines Zurückdrängens der steigenden Erwerbsneigung.

Eine ungezielte Zuwanderung wie sie in der Vergangenheit zu verzeichnen war, wäre auch keine Lösung, selbst wenn überproportional viele Jüngere zuwandern, würde sich eher die Gruppe der weniger qualifizierten Erwerbsfähigen vergrößern. Diese Gruppe ist ohne Schulungsmaßnahmen heute schon kaum in Unternehmen einsetzbar, da sie die Mindestanforderungen nicht erfüllen kann. Mehr sogar als die Frage der rein zahlenmäßigen Abnahme von Jüngeren stellt sich zeitparallel die der Abnahme des Potentials an Fachkräften mit mittleren und höheren Qualifikationen, beispielsweise bei den Fachhandwerkern, Facharbeitern, Ingenieuren und Informatikern. Die daraus resultierenden Lücken in den Belegschaften vieler Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe und aus Unternehmen mit High-Tech-, FuE- bzw. technischen Dienstleistungen schlechthin wirken problemverschärfend. Auf diese Situation sind die meisten deutschen Unternehmen überhaupt nicht vorbereitet, die Problematik wird noch kaum gesehen oder eher verdrängt.

Dies ist insofern nicht weiter erstaunlich, als in den vergangenen Jahren im Zusammenhang mit dem drastischen Personalabbau in den Unternehmen ein schrittweiser Personalumbau stattgefunden hat. Wie Ergebnisse der Arbeiten von Verbund 1, aber auch anderer Untersuchungen, gezeigt haben, erfolgte und erfolgt der Personalabbau in hohem Maße altersbezogen, d.h. ältere Arbeitskräfte waren und sind überdurchschnittlich betroffen. Dadurch wurde der betriebliche Problem- und Handlungsdruck, der durch eine älter werdende Belegschaft hätte entstehen können, kurzzeitig entschärft, was zu der oftmals diagnostizierten Indifferenz der Betriebe gegenüber diesem (potentiellen) Problem sicherlich beigetragen hat. Möglich wurden diese „Externalisierungsmaßnahmen“, weil die Unternehmen in der Lage waren, die damit verbundenen Kosten ebenfalls weitgehend zu verlagern, d.h. vorwiegend auf die Träger der sozialen Sicherungssysteme zu überwälzen. Für die Zukunft stellt sich die Frage, ob solche Strategien angesichts der knappen finanziellen Ressourcen der Rentenversicherungsträger und der veränderten Gesetzeslage, aber auch angesichts der wachsenden Erkenntnis, dass mit den Älteren auch wertvolles Know-how das Unternehmen verläßt, durchführbar sein werden.

In den Köpfen vieler betrieblicher Praktiker hält sich hartnäckig das Vorurteil, ältere Arbeitnehmer seien generell weniger innovativ, leistungsfähig, kreativ und belastbar als jüngere Beschäftigte. Ältern wird neben einer geringeren Anpassungsfähigkeit und einem höheren Krankheitsrisiko eine Vielzahl von positiven und negativen Stereotypen zugeschrieben. In der folgenden Tabelle sind solche gängigen Stereotype gegenüber Älteren zusammengestellt. (Abb. 2)

Vorzeitiger Verschleiß, nicht das Alter ist das Hauptproblem

Das Alter der Arbeitnehmer als solches ist zunächst kein Faktum, das sich einer Berufsausübung entgegenstellen oder diese erschweren würde. Zum Problem wird das Altern im Berufsleben meist dann, wenn Beschäftigte auf lange Sicht in belastungsintensiven Tätigkeiten verbleiben und wenn sich eine dort geforderte spezifische Belastbarkeit so weit verbraucht, dass das individuelle Leistungsvermögen den Anforderungen am Arbeitsplatz immer weniger genügt. Das gilt nicht nur für Berufe, in denen schwerste körperliche Arbeit gefordert wird, sondern ebenso für solche, in denen bestimmte psychische Belastungen überwiegen. Zeigen sich Alter und nachlassende Leistungsfähigkeit gleichzeitig bei Beschäftigten, die gemäß ihrem kalendarischen Alter von 40, 50 oder 60 Jahren eigentlich „mitten im Leben stehen“, so hängt dies offensichtlich mit den kumulierten Belastungswirkungen aus der bisherigen Berufstätigkeit zusammen. Dennoch wird die Tatsache, dass die älteren Arbeitnehmer oftmals weniger leistungsfähig sind, die aus belastungsintensiven Arbeitsbereichen kommen, immer wieder der „Natur“ oder dem Alter als solchem zugeschrieben. Die verminderte Leistungsfähigkeit Älterer wird zum Stereotyp, zur pauschalen, nicht mehr überprüften Aussage. Dadurch wird aber der Entstehungszusammenhang ebenso verdeckt wie individuelle Unterschiede.

Zum Problem wird Alter im Erwerbsleben häufig erst dann, wenn das Verhältnis zwischen Arbeitsanforderungen auf der einen Seite und dem individuellen Leistungsvermögen auf der anderen Seite nicht mehr stimmt. Mitverursachend für physischen Verschleiß und das sogenannte Burn-out-Syndrom, für gesunkene geistige Flexibilität und resultierende Lernungewohntheit sind die Dauer von einseitigen physischen und psychischen Arbeitsbelastungen und zu niedrige Qualifikationsanforderungen bei schlecht gestalteten Arbeitssystemen. So führt z.B. eine körperliche Unterforderung durch einförmige Körperhaltungen wie ständiges Sitzen bei der Arbeit zum Abbau der körperlichen Leistungsfähigkeit und letztendlich zum gleichen Ergebnis wie eine Überlastung, nämlich zu Erkrankungen im Bandscheibenbereich. Ein krankheitsbedingter Verschleiß der Arbeitskraft steht nach wie vor häufig in engem Zusammenhang mit der Tätigkeit

	Physiologische Leistung	Psychologische Leistung	Qualifikation
unterstellte Vorteile			
+	Geübtheit in motorischen Abläufen	Verantwortungsbewußtsein	praktisches Urteilsvermögen
+		Menschliche Reife	Organisationstalent
+		Gelassenheit	Erfahrungswissen
+		Loyalität	Zuverlässigkeit
+			Genauigkeit
erwartete Handicaps			
-	Eingeschränkte Wahrnehmung	Resignation, Frustration	Veraltetes Wissen
-	Verminderte Reaktionsfähigkeit	Konservatives Denken	Fehlende Weiterbildung
-	Geringe Leistungsreserven	Starrheit	Unzureichende Lernmotivation
-	Abnahme von Kraft und Beweglichkeit	Geringere psychische Belastbarkeit	Unterwickelte Teamfähigkeit
-	Körperlicher Verschleiß	Gedächtniseinbußen	
-		Geringeres Wahrnehmungstempo	

Abb. 2: Vorurteile gegenüber älteren Arbeitnehmern (Quelle Verbund 4)

bzw. den Bedingungen, unter denen diese verrichtet wird und in der Vergangenheit verrichtet wurde. Der Gesundheitszustand eines Beschäftigten ist also nicht primär durch dessen kalendarisches Alter determiniert, sondern in der Mehrheit der Fälle hauptsächlich das Ergebnis der Arbeitsbedingungen der Vergangenheit.

Eine Einschränkung der beruflichen Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer gilt also nicht allgemein – sie bezieht sich stets auf ganz bestimmte Tätigkeiten und Arbeitsanforderungen und ist damit relativ. Beispielsweise können rücken-

krankte Frachtabfertiger vielleicht keine Fracht mehr abfertigen, wären aber gegebenenfalls im Schreibbüro oder bei der Dokumentation der Fracht voll leistungsfähig. Ein Leistungssportler kann schon mit 30 Jahren als „sehr alt“ gelten – als Bundestrainer wäre er extrem jung. Ebenso sind Beschäftigte nie generell qualifiziert oder unqualifiziert, sondern stets in Bezug auf ganz bestimmte Anforderungen.

Ein Schwerpunkt der psychologischen und gerontologischen Forschung konzentriert sich auf die Entwicklung geistiger Leistungsmerkmale und die Veränderung der Persönlichkeit im Alter. Persönlichkeitsmerkmale, wie z.B. Ausrichtung des Denkens, Fühlens und Handelns nach Außen/Innen, Emotionale Stabilität, Selbstkonzept oder Kontrollüberzeugungen bleiben, wie viele Untersuchungen mit großer Übereinstimmung zeigen, auch in höherem Alter weitgehend stabil. Stark zugespitzt lassen sich aus den empirischen Untersuchungen zur psychischen Leistungsfähigkeit die folgenden Aussagen ableiten:

- Bei älteren Menschen ist häufig eine Abnahme der Reaktionsfähigkeit, der Wahrnehmungsleistung und eine Verlangsamung der geistigen Verarbeitungsprozesse zu beobachten. Diese Leistungsdefizite können, sofern sie überhaupt auftreten und im Arbeitsprozeß eine Rolle spielen, durch geeignete Maßnahmen der Arbeitssystemgestaltung aufgefangen werden.
- Leistungsvoraussetzungen wie Gedächtnis, Kreativität, Problemlösungskompetenz, Intelligenz, soziale Kompetenzen oder Streßbewältigungsfähigkeit sind in hohem Maße von den Anregungsbedingungen abhängig, denen ein Individuum im Laufe seines Berufslebens ausgesetzt ist. Sie können durch gezielte Förderung erhalten beziehungsweise aufgebaut werden.

Zahlreiche Untersuchungen zeigen, dass die Fähigkeit älterer Mitarbeiter Neues zu lernen stark vom Niveau und Umfang der bisherigen Lernanforderungen in ihrem Arbeitsleben abhängig ist. Anforderungsarme, monotone und hocharbeitsteilige Tätigkeiten mit zu hohen Routineanteilen führen zu vorzeitigem körperlichem Verschleiß, Dequalifizierung, Demotivierung, Verlust der Lernfähigkeit und sinkender geistiger Flexibilität. Es ist deshalb keineswegs sinnvoll undifferenziert von der Leistungs- und Innovationsfähigkeit einer Altersgruppe zu sprechen.

Nach vorliegenden Erkenntnissen können von Älteren Aufgaben tendenziell besser erfüllt werden, die

- vertraut und trainiert sind,
- autonom bearbeitet werden können, d.h. Arbeitspensum, Arbeitsrhythmus und Arbeitsablauf sind in einem gewissen Umfang selbst bestimmbar,
- komplexe Arbeitsabläufe beinhalten, für deren Beherrschung Erfahrung eine wichtige Rolle spielt,

- › soziale Kompetenzen voraussetzen,
- › und deren Erfüllung Kenntnisse über betriebliche Abläufe und auf informelle Beziehungen voraussetzt.

Tendenziell schwerer fällt Älteren die Bewältigung von Aufgaben, bei

- › extremen Umgebungseinflüssen, wie Hitze, Kälte und hohe Luftfeuchtigkeit,
- › schwerer körperlicher Arbeit,
- › Situationen mit Zeit- und Leistungsdruck,
- › fremdbestimmtem Arbeitstempo,
- › Fehlen ausreichender Erholungsmöglichkeiten,
- › und erforderlichen differenzierten Seh- und Hörleistungen.

Innerbetriebliche Alterungsprozesse

In vielen Unternehmen vollzieht sich schon heute ein ausgeprägter innerbetrieblicher Altersstrukturwandel. Dieser ist allerdings nicht auf den demographischen Wandel in der Bevölkerung, sondern auf einen Beschäftigungsrückgang bei den jüngeren Arbeitnehmern zurückzuführen, etwa aufgrund von Arbeitsplatzabbau und zurückgehenden Neueinstellungen junger Arbeitskräfte. Zudem kommt es aufgrund der ungünstigen Arbeitsmarktsituation dazu, dass in einzelnen Unternehmen gerade die heute zahlenmäßig stark vertretenen mittleren Altersgruppen „en bloc“ altern. Immer weniger jüngeren steht damit ein wachsender Anteil älterer Arbeitnehmer gegenüber. Die Veränderung der betrieblichen Altersstruktur mit der Folge einer zukünftig kollektiven Alterung der Belegschaften hat sich in Ostdeutschland besonders dramatisch vollzogen. Dazu ein typisches Beispiel für ostdeutsche Betriebe im Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus. (Abb.3)

Ein ostdeutscher Maschinenbaubetrieb hat aufgrund der Auftragslage nach der Wende durch Frühverrentungen ältere Mitarbeiter freigesetzt und zugleich nach Sozialplankriterien auch jüngere Mitarbeiter massiv abgebaut. Zugleich war und ist es nicht möglich, in ausreichendem Maß jüngere Mitarbeiter, insbesondere Lehrlinge, einzustellen und zu übernehmen. Dennoch gibt es im Betrieb aktuell keine Probleme mit der Vielzahl an älteren Mitarbeitern, im Gegenteil, der Betrieb kann nur wettbewerbsfähig und innovativ sein, weil er über die Erfahrung und das Wissen der älteren Mitarbeiter verfügt.

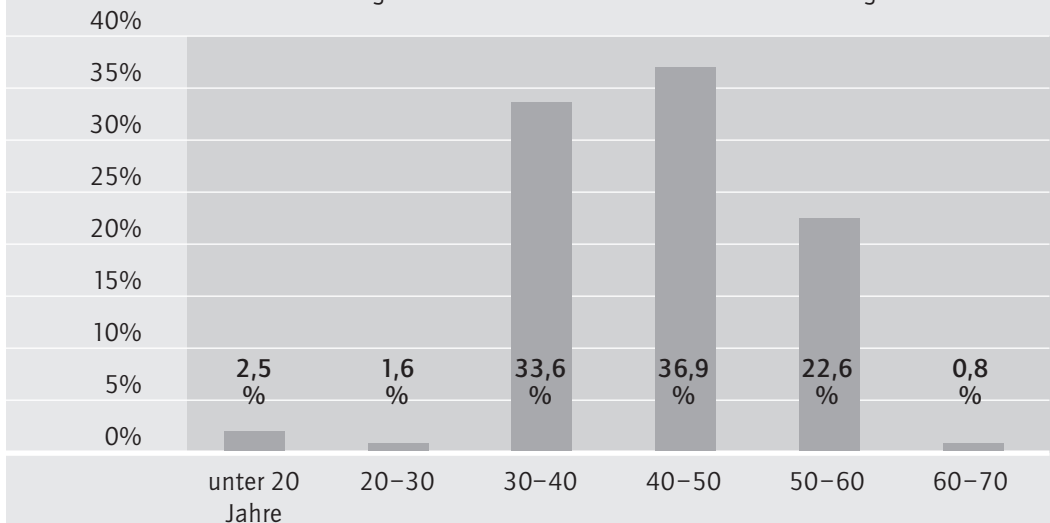


Abb. 3: Altersverteilung bei einem ostdeutschen Maschinenbauer (Quelle: Verbund 4)

Das Hauptproblem dieses Betriebs besteht nun darin, dass in den nächsten 10 bis 15 Jahren ca. die Hälfte der Belegschaft – darunter die erfahrensten Leistungsträger – in den Ruhestand geht. Wie kann es gelingen, diese Belegschaftshälfte möglichst reibungslos durch qualifizierte jüngere Mitarbeiter zu ersetzen? Wie kann der hohe Verlust an Erfahrungsträgern ausgeglichen, bzw. die benötigten Erfahrungen an Jüngere transferiert werden?

Auch viele westdeutsche Maschinenbaubetriebe stehen vor einer ähnlichen Problematik, wie das folgende Betriebsbeispiel zeigt. (Abb.4)

In einem westdeutschen Maschinenbaubetrieb wurde in den vergangenen Jahren massiv Personal abgebaut. Die Belegschaft schrumpfte von 1041 Personen in 1990 auf 741 in 1996. Um den Personalabbau möglichst sozialverträglich zu bewältigen, wurden den Beschäftigten ab einem Alter von 55 Jahren attraktive Formen betrieblicher Frühverrentung angeboten; die Anzahl der über 55jährigen verringerte sich dadurch im genannten Zeitraum von 52 auf drei (!) Personen. Dennoch ist die Belegschaft im Durchschnitt älter geworden, da gleichzeitig kaum mehr junge Arbeitskräfte eingestellt wurden und die personenstärksten Jahrgänge eine Altersstufe höher gerückt sind.

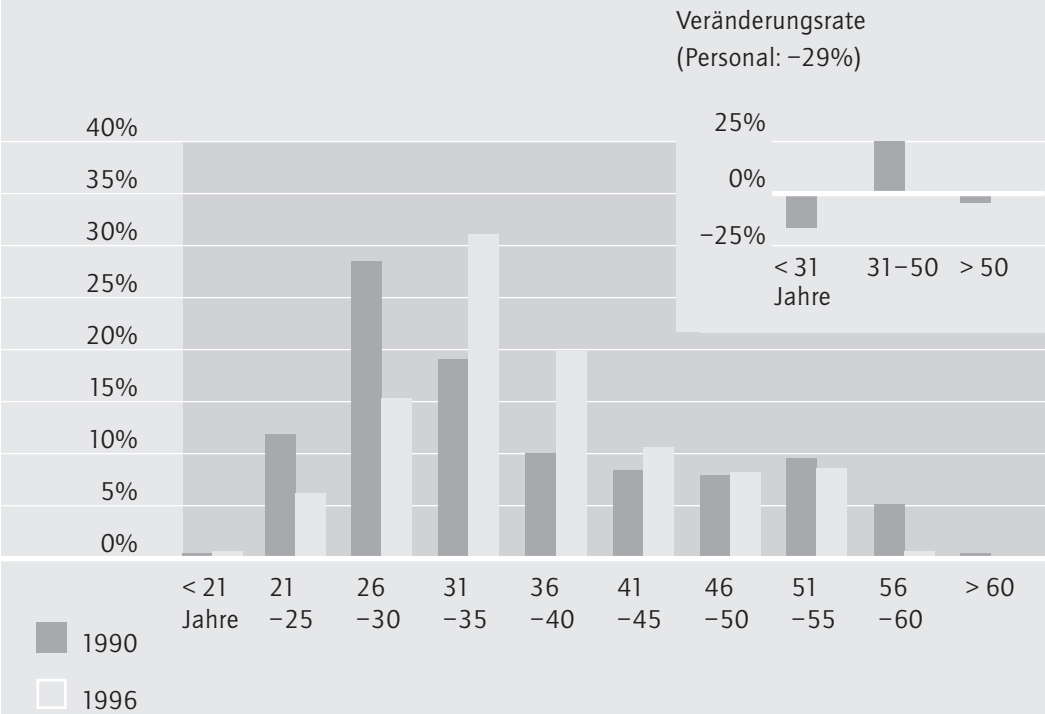


Abb. 4: Entwicklung der Altersstruktur in einem Maschinenbaubetrieb (Quelle Verbund 3)

Die Tendenz alternder Belegschaften dürfte durchaus für die gesamte Maschinenbaubranche in Westdeutschland typisch sein: Der Anteil der unter 30jährigen Beschäftigten hat sich hier von 33,1 Prozent in 1991 auf 22,7 Prozent in 1997 verringert; die personenstärkste Altersgruppe sind nicht mehr die 25- bis 29-jährigen, sondern die 30- bis 34jährigen. Waren 1991 noch die Hälfte aller Arbeitnehmer im Maschinenbau unter 36,8 Jahren, so ist dieser Wert (Median) bis 1997 auf 38,8 Jahre angestiegen. Die Grundproblematik ist ähnlich wie in Ostdeutschland, wenn auch mit zeitlicher Verzögerung. Wenn in 20 bis 30 Jahren ein relativ großer Teil der Belegschaft in den Ruhestand geht und ersetzt werden muss, sind jüngere qualifizierte Nachwuchskräfte allgemein knapper geworden. Hier treten dann die größtenteils kleinen und mittleren Maschinenbauer (regional unterschiedlich ausgeprägt) in Konkurrenz zu Großbetrieben, die z.B. deutlich attraktivere Löhne zahlen können. Diese Situation tritt regional unterschiedlich auch heute schon auf, so klagen z.B. KMU-Betriebe in Baden-Württemberg über einen Mangel an CNC-Facharbeitern.

Betriebe mit einer ähnlich unausgewogenen Altersstruktur wie im Maschinenbau sind in vielen Branchen anzutreffen. Sie haben durch:

- › Rückgänge im Marktvolumen
- › Stagnation
- › Produktivitätssteigerungen und Rationalisierung

eine schrumpfende oder gleichbleibende Belegschaft und kaum jüngere Arbeitskräfte eingestellt. Dies ist häufig auch im Nutzfahrzeubau bei LKW und Bussen mit ihren Zulieferern beobachtbar, bei Nahrungs- und Genussmittelherstellern sowie Herstellern elektrotechnischer Klein- und Großgeräte. Aber nicht nur in diesen Betrieben droht eine kollektive Alterung der Belegschaften, es gibt auch ganze Branchen, die davon bedroht sind – nicht zuletzt im Bereich des Handwerks. Ein bereits in naher Zukunft besonders betroffenes Gewerbe sind die Dachdecker. (Abb. 5)

Um diese möglichen Folgen zu vermeiden, müssen die Ursachen für die massive Abwanderung bei den über 35-jährigen herausgearbeitet und möglichst beseitigt werden. Die Ergebnisse des Verbunds 2 zeigen deutlich auf, dass die Ursachen überwiegend darin liegen, dass die Tätigkeit von Dachdeckern bei der derzeitigen Arbeits- und Organisationsgestaltung nur eine begrenzte Ausübungsdauer erlaubt. Sie ist unter den gegenwärtigen Bedingungen für viele Arbeitskräfte aufgrund von körperlichem Verschleiß nicht länger als 20 bis 30 Jahre ausübbar. Hier bieten sich auch die Ansatzpunkte für präventive und korrektive Maßnahmen der Arbeits- und Organisationsgestaltung, die bereits heute dringend einer Umsetzung bedürfen.

Bei der Altersstruktur der untersuchten Dachdeckerbetriebe fällt auf, dass fast Zweidrittel der Beschäftigten jünger als 35 Jahre ist, während die Altersgruppen ab dem 35. Lebensjahr weit schwächer besetzt sind. Besonders stark vertreten ist die Altersgruppe der 25 bis 34 Jährigen mit 38%. Vorausgesetzt die Abwanderung der über 35-jährigen setzt sich in den nächsten 10 Jahren so fort, ist mit einem massiven Nachwuchsmangel in diesem Gewerk und in der Folge mit möglichen Betriebseinschränkungen oder –schließungen zu rechnen, wenn sich zukünftig das Nachwuchspotential weiter verringert.

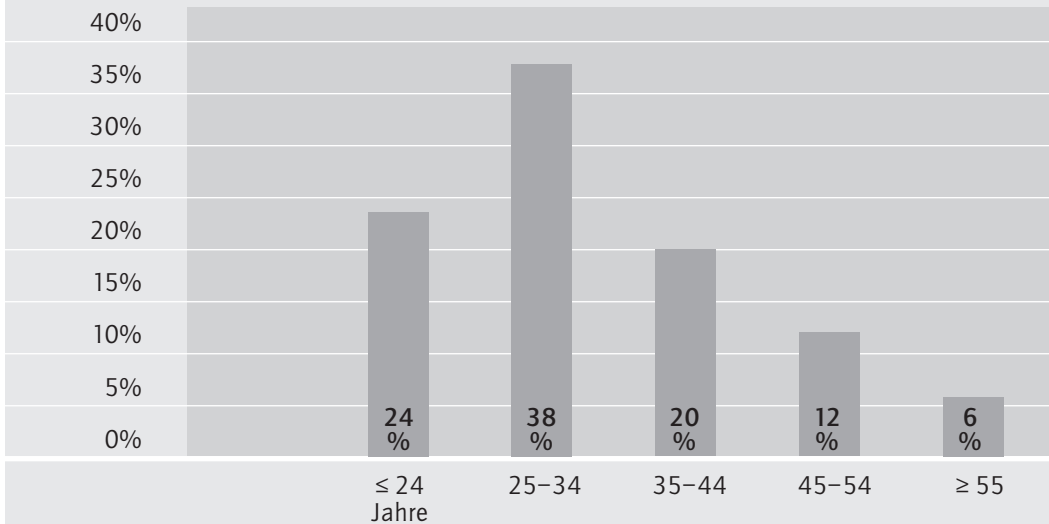


Abb. 5: Altersstruktur der Dachdecker (Regionen: Aachen, Essen, Köln, Mülheim-Oberhausen. Mittelwerte 1993-95, Basis 13.490 Arbeitnehmer/innen) Quelle: Verbund 2

Altersbezogene Belegschaftssegmentierung

In Betrieben mit hoher Arbeitsteilung und Spezialisierung, z.B. in der Serienmontage und in der Softwareentwicklung bei Banken und Versicherungen konnten – trotz erheblicher Unterschiede im Anforderungsspektrum, der Produkte, der Prozesse und der Organisation – betriebliche Reaktionsmuster auf Probleme mit der Alters- und Qualifikationsstruktur festgestellt werden, die sich weitgehend ähneln. (Abb. 6)

So war bei Produktionssystemen, wie z.B. Serienfertigung Elektrogeräte, Kfz-Zulieferer, Weiße Ware, Chemie, PKW-Rohbau etc. und bei Unternehmen mit größeren Softwareabteilungen (Banken, Versicherungen) zu beobachten, dass bei Produkt- und Prozeßinnovationen eine altersbezogene Zuordnung von

Bereich	Segmentierung	
	Alte Produkte	Neue Produkte
Montage	ältere Mitarbeiter traditionell arbeitsteilige Arbeitsorganisation	jüngere Mitarbeiter neue Arbeitsorganisation
Softwareentwicklung	ältere Mitarbeiter ältere Programmierertools	jüngere Mitarbeiter neue Programmierertools

Abb. 6: Altersbezogene Segmentierung (Quelle Verbund 4)

Personal und Produkten bzw. Prozessen vorgenommen wird. Altersbezogene Segmentierung heißt, die alten Produkte werden mit den alten Produktionsprozessen in der traditionellen Arbeitsorganisation von älteren bzw. Mitarbeitern mit längerer Betriebszugehörigkeit gefertigt. Den neuen Produkten mit neuen Produktionsprozessen und evtl. neuer Arbeitsorganisation werden entweder vorhandene jüngere qualifizierte Mitarbeiter zugeordnet oder diese werden – vor allem im Bereich der Softwareentwicklung – neu eingestellt. Diese Vorgehensweise bleibt so lange unproblematisch, wie die Anteile der neuen und alten Produkte stabil den Belegschaftsanteilen an Jüngeren und Älteren entsprechen. Die kurzfristige Rationalität des betrieblichen Reaktionsmusters „altersbezogene Segmentierung“ und die langfristigen betrieblichen Folgen lassen sich anhand eines Fallbeispiels aus dem Montagebereich exemplarisch verdeutlichen.

Im Beispielbetrieb wurden in der Vergangenheit Elektrokleingeräte mit geringer Typen- und Variantenvielfalt in einer Massen- bzw. Großserienmontage hergestellt. In diesem Bereich arbeitet ein hoher Anteil (ca. 2/3) angelernter Älterer (über 40 Jahre) mit langer Betriebszugehörigkeit (25 Jahre und mehr). Auf die allmähliche Veränderung der Marktanforderungen reagierte der Betrieb so, dass die nach seiner Meinung höher motivierten, fachlich höher qualifizierten und lernfähigen jüngeren Mitarbeiter in neuen hoch flexiblen Montagen für Produktbereiche mit hoher Typen- und Variantenvielfalt eingesetzt wurden. Durch diese qualifikatorische Selektion erfolgte zugleich eine altersmäßige Segmentierung.

Dies war im Sinne einer kurzfristigen Optimierung eine sehr rationale Reaktion, da so ohne größere Kosten für Qualifizierungsmaßnahmen auf die wechselnden Marktanforderungen adäquat geantwortet werden konnte und die Wettbewerbsfähigkeit erhalten wurde. Die älteren Mitarbeiter waren aufgrund

ihrer langjährigen Tätigkeit in der kurzzyklisch getakteten Großserienmontage lernungsgewohnt, hatten Teile ihrer ursprünglichen Qualifikation verloren und waren ohne zusätzliche aufwendige Qualifizierungsmaßnahmen nicht unmittelbar in die neuen Systeme umsetzbar. Außerdem wurden dem Bereich der Großserienmontage durch den Weggang der Jüngeren Flexibilitäts- und Qualifikationsreserven entzogen. Dies hatte zur Folge, dass bei den regelmäßig anfallenden Modellwechseln erhebliche Anlaufschwierigkeiten und Qualitätsmängel entstanden.

Auch in diesem Betrieb sehen die Verantwortlichen bereits jetzt, dass die Produktpalette wesentlich erweitert und variantenreicher werden und ebenso dass die Seriengröße stark abnehmen wird. In der Folge muß der Bereich der arbeitsteiligen Großserienmontage kontinuierlich durch flexiblere Kleinsysteme mit höheren Qualifikationsanforderungen ersetzt werden. Diese Systeme müssen dann mit den lernungsgewohnten, älteren Mitarbeitern betrieben werden, weil diese wegen ihrer langjährigen Betriebszugehörigkeit im Betrieb verbleiben und nicht durch Neueinstellungen ersetzt werden können. Die notwendigen Qualifizierungsmaßnahmen sind also nur aufgeschoben, nicht aufgehoben.

Ähnliche Segmentierungsmuster wie im Produktionsbereich waren auch im Bereich der Softwareentwicklung vorzufinden und sollen anhand eines typischen Beispiels dargestellt werden.

Im EDV- Bereich eines Unternehmens der Banken- und Versicherungsbranche gibt es mehrere Teams, welche die älteren Softwareprogramme weiterentwickeln und pflegen. Hierzu werden ältere Programmiersprachen wie Cobol benötigt. Die Teams, die vorrangig aus älteren Mitarbeitern bestehen, passen diese Programme an die veränderten Geschäftsprozesse an. Konsequenzen dieser langjährigen Aufgabe sind:

- › starke Spezialisierung
- › langjährige Tätigkeit ohne Anforderungswechsel
- › hoher Routinisierungsgrad
- › wenige arbeitsimmanente Lernanreize, Lernungewohntheit
- › sinkende Flexibilität gegenüber neuen Aufgaben
- › innerbetriebliche Isolation dieser Teams, kaum informelle Kontakte.

Die auf die Pflege älterer Programme spezialisierten Mitarbeiter können bei Rückgang der anfallenden Wartungsarbeiten aufgrund ihrer langen

Betriebszugehörigkeit nicht gekündigt werden. Bei der Versetzung in jüngere Entwicklungsteams mit neuen Produkten und Werkzeugen werden sie nicht ohne weiteres akzeptiert, da sie:

- › wegen veralteter Qualifikation nicht unmittelbar einsetzbar sind
- › dennoch wegen ihrer langen Betriebszugehörigkeit mehr Geld verdienen
- › aufgrund des hohen Routinegrades ihrer bisherigen Arbeit geregelte und planbare Arbeitszeiten gewöhnt sind.

Wie kann diese Spezialisierungsfalle vermieden werden? Denkbar sind die integrierte Entwicklung und Betreuung älterer und neuer Produkte in einem Team. Dies erfordert allerdings die frühzeitige Mischung von jüngeren und älteren Software-Entwicklern. Im Prinzip könnten beide Altersgruppen wechselseitig voneinander profitieren, indem einerseits Ältere ihre Qualifikation durch die Hilfe Jüngerer im Arbeitsprozeß anpassen und andererseits Jüngere vor zeitlicher und psychischer Überforderung geschützt werden (Abb. 7).

Unterschiedlichen Qualifikationsprofile jüngerer und älterer Mitarbeiter können sich ausgesprochen gut ergänzen. Erfolgreiche Innovationen nämlich, so zeigen die durchgeführten Fallstudien, brauchen breite Qualifikationsprofile. Sie können auf die bei Jüngeren häufiger zu findende Experimentierfreude ebenso wenig verzichten wie auf die Umsicht und das Qualitätsbewusstsein, das sich eher bei Älteren ausprägt. Versucht man, die unterschiedlichen Aufgaben in der Software-Erstellung zu analysieren, so zeigt sich,

- › dass für die Aufgabenanalyse und den Systementwurf sowohl die Ideen der jüngeren als auch die Umsicht und die Verknüpfungsfähigkeit der älteren Mitarbeiter gefordert ist,

Möglichkeit zum Einbringen von neuen Qualifikation durch Jüngere	Möglichkeit zum Einbringen von Erfahrungen durch Ältere
Neue Programmiersprachen	Realistische Zeit- und Aufwandsplanung
Neue Vorgehensweisen	Realitätsnahe Systemanalyse
Hohes zeitliches Engagement mit Tendenz zur Selbstaussbeutung und Überforderung	Soziale Kompetenz Wehrhaftigkeit gegenüber unrealistischen Zeitvorgaben

Abb. 7: Altersgemischte Teams in der Softwareentwicklung (Quelle Verbund 4)

- › dass für den Entwurf einzelner Module, ihre Codierung und ihren Test vielfach jüngere Mitarbeiter besser eingesetzt werden, besonders wenn sie bei Auffälligkeiten auf erfahrenere Kollegen zurückgreifen können,
- › dass bei der Indikation und dem Systemtest ältere Mitarbeiter auf jeden Fall beteiligt sein sollten und
- › dass es bei der Implementation wie vor allem bei der Nachsorge und Wartung auf die Erfahrung und die Kenntnis der Kundenprobleme ankommt, über die ältere Mitarbeiter häufiger verfügen als jüngere.

Eine altersbezogene Segmentierung von Produkten bzw. Prozessen und Personal, ob sie nun bewußt herbeigeführt oder sich unbeabsichtigt herausgebildet hat, ist also nur dann aus betrieblicher Sicht (nicht aus arbeitswissenschaftlicher Sicht) sinnvoll, wenn die Anteile der alten Produkte und der neuen Produkte zeitlich stabil bleiben. Dies dürfte angesichts turbulenter Märkte nur in den seltensten Fällen zutreffen. Deshalb kann eine altersbezogene Segmentierung der Belegschaft nur als eine betriebliche Übergangsstrategie gesehen werden.

„Innovationsfähigkeit“ umfasst eine Reihe von Dimensionen. Im folgenden werden näher betrachtet: Betriebliche Innovationsstrategien und -milieus, fördernde und hemmende Arbeitsbedingungen von innovativen Kerngruppen sowie die Innovationsfähigkeit von Mitarbeitern. In Bezug auf alternde Belegschaften ergeben sich vor allem folgende Fragestellungen:

- Lassen sich Zusammenhänge zwischen betrieblichen Innovationsstrategien und -milieus und vorhandenen Altersstrukturen feststellen?
- Wie werden Innovationsstrategien und -milieus mit den betrieblichen Personalstrategien koordiniert?
- Welchen Stellenwert hat das Arbeitsumfeld für die Innovationsfähigkeit jüngerer und älterer Mitarbeiter ?
- Welche Rolle spielen die Arbeitsbedingungen innovativer Kerngruppen?

Bestimmte Innovationsmuster führen zu altersselektiven Personalstrategien

Viele Unternehmen verfolgen eine Personalpolitik, die Ältere zwar nicht offen benachteiligt, doch sind Strategien erkennbar, die genau diese Wirkungen haben. Dabei werden aus der jeweiligen betrieblichen Innovationspolitik Anforderungen abgeleitet, die einzelne Altersgruppen bei der Rekrutierung, Qualifizierung und Ausstattung mit Kompetenzen dadurch bevorzugen, dass bestimmten Altersgruppen spezifische Eigenschaften zugeschrieben werden.

- Unternehmen mit extremer Innovationsdynamik, konzentrieren ihre Personalpolitik auf Jüngere, von denen erwartet wird, dass sie einerseits diese Dynamik beherrschen, andererseits weniger Widerstand gegen hohe Arbeitsbelastungen und Mehrarbeit leisten und zugleich über eine größere zeitliche und räumliche Flexibilität verfügen. Die Bevorzugung von Jüngeren als wichtige Impulsgeber im Innovationsprozess geht oft einher mit einem geringeren Anspruch an Perfektion und Qualität.
- Das Streben nach Kontinuität und die Betonung schrittweiser Neuerungen führen dazu, Erfahrungswissen in Entwicklung und Konstruktion und damit ein höheres Lebensalter der Beteiligten positiv zu bewerten. Zugleich wird älteren Mitarbeitern eher die Beherrschung komplexer Prozesse und ein Standhalten in chaotischen Situationen zugetraut.
- Unterstellte fehlende Entwicklungsmöglichkeiten haben zur Konsequenz, dass ältere Mitarbeiter von Qualifizierungen ausgegrenzt werden. Folglich können sie ihr Wissen und ihre Kompetenzen nicht aktualisieren, so dass sie aufgrund „nachlassender Innovationsfähigkeit“ ausgegliedert werden.

Altersselektive Kriterien spielen eine große Rolle in Entscheidungen über Rekrutierung, Qualifizierung und Kompetenzzuschreibung. Eine klare und selbstbestimmte Innovationsstrategie und ein eindeutiges Führungsverhalten stärken die Innovationskraft des Unternehmens und der Mitarbeiter. Der Unternehmenserfolg ist von einem intakten Sozialklima abhängig, das die Bedürfnisse und Eigenarten der Belegschaftsmitglieder berücksichtigt, Handlungssicherheit (z.B. durch Fehlertoleranz) vermittelt und offene Kommunikationsstrukturen bereitstellt, die problem- und zielorientiert Wissensvermittlung in der konkreten Arbeitssituation ermöglichen. Andererseits ist die Preisgabe von erfahrungsbezogenem Wissen, das dem einzelnen Mitarbeiter ein Wissensmonopol und auch eine Machtposition sichert, für den Betroffenen immer risikobehaftet.

Die untergeordnete Rolle des Personalmanagements im Innovationsprozess

Das Personalmanagement als ausführendes Organ der Geschäftsführung wird i.d.R. mit der organisatorischen Umsetzung von Personalanforderungen und Qualifizierungsmaßnahmen betraut, es besitzt jedoch in den meisten Unternehmen nur geringe eigene Gestaltungsspielräume. Dabei wird der Handlungsrahmen bei der Personalrekrutierung einerseits durch formale Anforderungen, andererseits durch unspezifische soziale Merkmale abgesteckt. Immer wieder betont wird die Tatsache, dass neue Mitarbeiter in das Unternehmen „passen“ müssen und die Kandidaten die Bereitschaft mitbringen sollen, die vorhandene Unternehmens- bzw. Innovationskultur zu antizipieren. Somit spielen insbesondere soziale und kommunikative Kompetenzen neben den fachlichen eine hervorgehobene Rolle. Zugleich werden die positiven Eigenschaften altersgemischter Teams betont, ohne dass die Mehrzahl der Unternehmen in der Gestaltung der Abläufe und in der Teambildung daraus die notwendigen Konsequenzen zieht. Altersungsprobleme von betrieblichen Belegschaften, die speziell die qualitative Personalanpassung betreffen, sind innerbetrieblich kein eigenständiges, sondern allenfalls ein „mitlaufendes“ Personalthema, das explizit oder implizit mit anderen Personalthemen eng verknüpft ist, wie z.B. „Gruppenarbeit“ oder „Wissenstransfer“.

Es findet z.T. eine unmittelbare Ausgrenzung von älteren Bewerbern statt, die weniger formbar erscheinen. Gerade in sehr dynamischen Unternehmen wird dem Jugendlichkeitscredo unverhohlen gefrönt, die „unbeschriebenen Blätter“ lassen sich leichter in das bestehende Umfeld integrieren. Personalentwicklungsmaßnahmen für Beschäftigte, die älter als 40 Jahre sind, werden in der Regel nicht durchgeführt. Veränderte Personal- und Qualifizierungsstrategien, die stärker auf das positive Zusammenwirken der Generationen ausgerichtet sind, werden in den Unternehmen noch selten betrieben.

Ältere Mitarbeiter als Innovationshemmnis oder als Aktivposten?

Ältere Mitarbeiter sind kein Innovationshemmnis, im Gegenteil: in vielen Betrieben stellen sie einen Aktivposten im Innovationsgeschehen dar. Damit die Innovationsfähigkeit der Mitarbeiter angemessen zum Tragen kommt, bedarf es aber einer entsprechenden Innovationspolitik der Betriebe. Entscheidende Faktoren dabei sind das Markthandeln der Betriebe, die Unternehmerpersönlichkeit und die Organisation des Innovationsprozesses, die unter dem Begriff „Innovationsmilieu“ zusammengefasst werden (Verbund 5).

Es gibt keinerlei Belege dafür, dass mit zunehmendem Alter die Fähigkeit, sich produktiv an Innovationsprozessen zu beteiligen, nachläßt. Dass die innovationsrelevanten Belegschaftsgruppen in der Tendenz älter sind als die Gesamtbelegschaft, dass die Älteren nicht nur ihre Erfahrung und Umsetzungskompetenz in den Innovationsprozess einbringen, sondern mehr noch als die Jungen die Ideengeber sind, dass nur ganz selten von Umstellungsproblemen Älterer angesichts neuer Innovationstechnologien berichtet wird, unterstreicht, dass Alter weder für Produkt- noch für Prozessinnovationen von entscheidender Bedeutung ist. Dies gilt für alle Innovationsmuster mit Ausnahme explizit altersfeindlicher Modelle, die auf Beschleunigung, Jugend und eine weitgehende Abwälzung der Innovationsrisiken auf die Mitarbeiter setzen.

Fördernde und hemmende Arbeitsbedingungen für die innovativen Kerngruppen

Zu den innovativen Kerngruppen zählen Facharbeiter, das Mittelfeld der gewerblich-technischen Intelligenz und Ingenieure. Als Voraussetzung zur Steigerung der Innovationsfähigkeit wird insbesondere in Großunternehmen immer wieder die Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Abteilungen, Hierarchieebenen und Personen angesehen. Daneben treten plötzliche Änderungen am Pflichtenheft in einer späten Projektphase und die Vielzahl von parallel zu bearbeitenden Projekten – verbunden mit Zeitdruck und den entsprechenden Terminierungen – als hemmende Barrieren in den Vordergrund. Durch die Einbeziehung von mehreren Organisationseinheiten in größeren Unternehmen bringen z.B. Produktentwicklungen und andere Projekte immer eine hohe Komplexität von zu koordinierenden Ressourcen mit sich. Aufgrund der verteilten Verantwortlichkeiten kommt es dann zu Konflikten zwischen Projekt- und Linientätigkeit. Ein weiterer, oft thematisierter kritischer Faktor bei der Produktentwicklung ist der Marktbezug bzw. die Kundennähe.

Von jüngeren und älteren Innovierern werden diese Innovationshemmnisse jedoch unterschiedlich stark gewichtet: während fehlende strategische Informationen und unzureichende Fortbildungsmöglichkeiten (wegen Kosten oder Zeiten) von beiden Altersgruppen in den Vordergrund gerückt werden, betonen ältere Mitarbeiter stärker eine zu geringe Personalkapazität, mangelnde

Kundenorientierung (einschließlich unzureichender Informationen von Kunden) und die fehlende Würdigung der eigenen Arbeit. Für Jüngere werden aufgezwungene Entscheidungen und ein zu geringer Handlungsspielraum zu einem größeren Hemmschuh.

Mittelständische Unternehmen unterscheiden sich oftmals markant vom großbetrieblichen Innovationsmuster. Ihr Innovationsprozess ist eher „unterstrukturiert“, aber gleichzeitig wesentlich zwingender als der im Großbetrieb.

Die FuE-Funktion bzw. die Pflege der Technologie stellt im mittelständischen Industriebetrieb häufig den entscheidenden Lebensnerv dar. Sie ist deshalb oft nicht einmal in einer getrennten Abteilung angesiedelt, sondern sie bildet den wesentlichen Kern der unternehmerischen Tätigkeit. Die Differenzierungslinien zwischen Entwicklung und Fertigung, zwischen Produkt- und Prozessentwicklung und zwischen Markt- und Innovationspolitik sind nur schwach ausgeprägt, im Prinzip ist damit der gesamte mittelständische Betrieb ein Innovationsnetzwerk. Hier ist die Innovation noch vielfach „Chefsache“. Die meist älteren Unternehmer oder Chef-Manager sind die Inspiratoren und Beweger des Innovationsprozesses, die ihre Belegschaften durch neue Ideen und häufig unausgereifte Projektvorschläge auf Trab halten.

Dieses Innovationsmanagement schafft ein Innovationsmilieu, das sich dadurch auszeichnet, dass Innovationen nicht nur in den Abteilungen vorangetrieben, sondern zur Sache eines breiten Mitarbeiterstamms werden. Innovation wird dann nicht als eine spezielle Tätigkeit ausgesuchter Mitarbeiter begriffen, sondern als ein Prozess, der durch den sozialen Austausch über die Abteilungs- und Betriebsgrenze hinweg und durch das wechselseitige Lernen voneinander konstituiert wird. Voraussetzung für das Gelingen der gegenseitigen Befruchtung ist das Vertrauen des Unternehmers bzw. Managements in die unterschiedlichen Innovationspotentiale aller Mitarbeiter, der jüngeren, der mittleren und der älteren.

Innovationsfähigkeit von Mitarbeitern: keine Frage des Alters

Die Innovationsfähigkeit von Mitarbeitern ergibt sich aus der Wechselwirkung von individuellen Voraussetzungen (Kreativität, Erfahrung) und förderlichen oder hinderlichen Bedingungen der Situation. Dies hat erhebliche Konsequenzen für die betriebliche Organisations- und Personalentwicklung, Mitarbeiterführung und das Innovationsmanagement. Unterschiede im innovativen Verhalten zwischen älteren und jüngeren Mitarbeitern sind aber keine Frage des biologischen Alter(n)s, sie wurzeln vielmehr in

- den unterschiedlichen Erfahrungen (besonders aus innovativen Prozessen) und unterschiedlichem (Erfahrungs-)Wissen, sowie
- den verschiedenen und unterschiedlich langen Prägungen durch betriebliche Strukturen und Prozesse und im erreichten und zu verteidigenden sozialen Status.

Die von Älteren im Verlauf der Erwerbsbiographie gemachten Erfahrungen mit Innovationen beeinflussen die Innovationsfähigkeit entscheidend. Je negativer die Erfahrungen sind, um so mehr Bedenken haben Menschen, sich an weiteren Veränderungsprozessen zu beteiligen. Die raschere Erneuerung von Produkten und damit einhergehende strukturelle Veränderungen haben jedoch auch zur Folge, dass Erfahrungswissen häufiger als früher nicht nachgefragt wird und ungenutzt bleibt. Ältere erleben solche Prozesse als Entwertung ihrer Qualifikation, wenn ihnen keine Alternativen aufgezeigt werden.

Ältere wissen zudem, dass die Neuerungen von heute das Alte von morgen sind. Sie sind auch aus diesem Grund z.T. zögerlicher und nachfragender, haben eine ausgeprägtere – aus der Sicht anderer: verkomplizierende – Problemsicht. Findet doch mit jeder Innovation ein Hinterfragen und Umbewerten alter Werte und eigener Arbeits- und Lebensleistung statt. Ältere haben meist auch Erfahrungen mit gescheiterten Innovationen und könnten dazu beitragen daraus die notwendigen Schlussfolgerungen zu ziehen. Jüngere sind i.d.R. mit neuestem Wissen ausgerüstet und diesbezüglich gegenüber Älteren im Vorteil – besonders wenn deren Weiterbildungsmöglichkeiten beschränkt waren oder sind. In bestimmten High-Tech-Bereichen sind folglich Ältere als Innovationsträger kaum vertreten. Das Erfahrungswissen Älterer wäre gleichwohl überaus wichtig:

- Besonders nützlich ist das Erfahrungswissen über Prozesse und über den Betrieb (wichtig für Prozesssicherheit), welches Jüngere in dieser Breite und Detailliertheit nicht erreichen können
- Erfahrungswissen ist besonders dann gefragt, wenn schulisches und theoretisches Wissen bzw. analytisches Herangehen nicht mehr weiterhilft und „komplexes Wissen und Können“ gefragt ist.
- Erfahrungswissen hilft bei der Suche nach Problemlösungen und bei der Auswahl einzuschlagender Wege.

Innovative Unternehmen beschreiten verschiedene Wege, das unterschiedliche Know-how Jüngerer und Älterer miteinander zu kombinieren und den Austausch zwischen den Generationen zu befördern. Aber auch das „Funktionieren in eingespielten Bahnen“ oder „Betriebsblindheit“ sind keine zwangsläufige Folge sozialen Alterns im Unternehmen. Insofern Neulernen und Lernen durch Veränderungen in der betreffenden Organisation praktiziert wird, können Ältere in gleicher Weise organisationalen Wandel aktiv gestalten wie alle anderen Belegschaftsgruppen.

Es gibt kein festes Arsenal notwendiger „betrieblicher Bedingungen“, das die Innovationsfähigkeit der Mitarbeiter garantiert. Aber ein Arbeitsumfeld, das die nachfolgend genannten Eigenschaften aufweist, wirkt förderlich auf innovatives Verhalten:

- › Arbeitsumgebungen, in denen Wissen wachsen kann und neue Sichtweisen entstehen können,
- › Arbeitsumgebungen, bei denen eine Verknüpfung zwischen „altem“ und neuem Wissen möglich ist,
- › Abwechslungsreichtum und Herausforderung in der Arbeit,
- › kooperative Führung und Beteiligung,
- › Selbstbestimmtheit und Freiräume in der Arbeit (Experimentierfelder),
- › ein fehlerverzeihendes Arbeitsumfeld,
- › Kultur des Vertrauens gegenüber Mitarbeitern,
- › Transparenz betrieblicher Abläufe,
- › anregendes, offenes Betriebsklima (Impulse von innen und außen),
- › gezielter Austausch zwischen den Generationen im Unternehmen,
- › Nachvollziehbarkeit des Sinns der angestrebten Innovation,
- › Gelegenheit und Ermutigung zur laufenden Weiterbildung.

Der Zugang zu den individuellen „innovativen Potentialen“ kann durch verinnerlichte gesellschaftliche und betriebliche Vorurteile von Jüngeren und Älteren (z.B. Jüngere = Innovationsträger, Ältere = Erfahrungsträger) erschwert oder auch verhindert werden. Die Zukunft gehört jenen Betrieben, die neben Innovationen in den Bereichen Technologie und Information zugleich ihr Humanpotential pflegen und entwickeln. Bislang sind sie allerdings noch in der Minderheit.

Wie reagieren Managementvertreter aus Unternehmen, in denen deutliche Alterungsprozesse stattgefunden haben oder sich für die Zukunft abzeichnen, auf diese Entwicklung? Oftmals wird der Altersstrukturwandel von ihnen weder wahrgenommen noch thematisiert, ja verdrängt. Umfangreiche Frühverrentungen in den letzten Jahren verleiten viele Managementvertreter sogar zu der Annahme, ihre Firma habe sich verjüngt. Wenn man die Entwicklung der gesamten betrieblichen Altersstruktur in den Blick nimmt, erweist sich diese Meinung allerdings oftmals als Trugschluß, wie folgendes Beispiel zeigt:

Gefragt nach der Entwicklung der Altersstruktur in ihrem Unternehmen, verwiesen Personalverantwortliche mit Stolz auf die Verjüngung der Belegschaft dank einer „geschickten“ Nutzung von Frühverrentung und Altersteilzeit. Aktuelle Betriebszahlen kannten sie im allgemeinen nicht. Umso überraschter waren sie nach der Auswertung der Personaldaten. Diese ergab, dass sich das Durchschnittsalter im Betrieb allein in den letzten 2 Jahren um 1,5 Jahre erhöht hatte und – unter Berücksichtigung von Kündigungsschutz und Betriebszugehörigkeit – in den nächsten 5 bis 10 Jahren in vergleichbarem Tempo ansteigen wird.

Einzig die Frage, wie zukünftig der Übergang von Beschäftigten in den Ruhestand geregelt werden soll – ab welchem Alter und in welcher Form – wird in Unternehmen derzeit intensiv diskutiert und verhandelt. Mit den neuen gesetzlichen Regelungen (z.B. Altersteilzeitgesetz) ist die bis dahin verbreitete betriebliche Frühverrentungspraxis von Großunternehmen, nach der ganze Jahrgänge komplett ab einem bestimmten Alter (häufig mit 57 Jahren), mit massiver Subventionierung durch die Sozialversicherungsträger ausgeschieden sind, so nicht mehr möglich. Ein frühzeitiger Berufsaustritt ist zunehmend mit beträchtlichen finanziellen Einbußen für die Beschäftigten verbunden. Nunmehr wird im Rahmen der neuen Gesetze, insbesondere des Altersteilzeitgesetzes, nach neuen Wegen gesucht, auf denen Arbeitnehmer/-innen auch weiterhin deutlich vor Erreichen der Rentenaltersgrenze aus den Unternehmen ausscheiden können. Im Vordergrund der Diskussionen stehen dabei beschäftigungspolitische Ziele. Es geht immer noch primär darum, „sozialverträglich“ Personal abzubauen, junge Arbeitskräfte neu einzustellen oder Auszubildende zu übernehmen.

Ein Grund dafür, dass der demographische Wandel selbst in Großbetrieben kaum Thema ist, besteht darin, dass die betriebliche Personalplanung gemeinhin einen zeitlichen Horizont von maximal drei Jahren hat. Reagiert wird erst dann, wenn „die Probleme auf dem Tisch liegen“, das heißt in unserem Zusammenhang: wenn

ältere Arbeitnehmer den an sie gestellten Anforderungen nicht (mehr) gerecht werden. Dies kann z.B. daran liegen, dass die Betroffenen nicht auf dem neuesten Kenntnisstand oder gar lernungsgewohnt sind, dass ihre Gesundheit beeinträchtigt ist oder sie nicht fit und motiviert genug sind, um steigenden Leistungsansprüchen nachzukommen. Zu diesem Zeitpunkt ist es dann häufig zu spät, um sinnvoll gegenzusteuern.

Es gibt kein Standardrezept, um Arbeit – Tätigkeiten, Personaleinsatz und Arbeitszeit – altersgerecht zu gestalten, aber es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Ansatzpunkte und Maßnahmen. Welcher Weg für ein Unternehmen der „richtige“ und gangbare ist, hängt ab von den konkreten betrieblichen Ausgangsbedingungen, Problemlagen und Handlungsvoraussetzungen. Angesichts ständiger Innovationen und zunehmender Flexibilisierung wäre vor allem eine grundlegende soziale Sensibilität gegenüber der Altersthematik wichtig, aus der heraus Alternsgesichtspunkte bei der fortlaufenden Gestaltung von Arbeit und Personaleinsatz immer wieder neu in unterschiedlichen Kontexten berücksichtigt werden.

Soweit Unternehmensstrategien ausschließlich auf kurzfristige Ertragssteigerungen und Rationalisierungseffekte zielen, bleibt „altersgerechte Arbeitsgestaltung“ notwendigerweise eine Illusion. Solche Strategien schaden langfristig allerdings den Unternehmen selbst, wie Beispiele eines mißverstandenen „Lean Managements“ zeigen, die aufgrund überzogenen Personalabbaus zu Problemen mit zu geringen Planungskapazitäten und zu einem Mangel an qualifizierten Arbeitskräften führten. Erfolgreiche Beispiele in einer Reihe von Firmen belegen dagegen, dass trotz aller ökonomischen Zwänge Spielräume für altersgerechte Arbeits- und Beschäftigungspolitiken vorhanden sind.

5.1

Alternsgerechte Arbeits- und Organisationsgestaltung

Wichtig ist es, präventiv und damit altersorientiert zu handeln, bevor „Altersprobleme“ auftreten. Es geht – idealerweise – darum, die Arbeits- und Beschäftigungssituation so zu gestalten und Arbeitnehmer so zu fördern, dass ihre Leistungspotentiale über den gesamten Erwerbsverlauf zur Geltung kommen, erhalten und ausgebaut werden. Dies erfordert – neben einer entsprechenden Technikgestaltung – Maßnahmen der Qualifizierung, der Gesundheitsförderung und der sozialen Anerkennung gleichermaßen (Abb. 8):

- › Qualifizierung und Arbeitseinsatz: Der Trend hin zur Wissensgesellschaft ist ungebrochen, Arbeitstätigkeiten und Arbeitsanforderungen verändern sich im Zuge des technischen und ökonomischen Wandels in vielen Bereichen immer schneller – schon heute rechnet man mit „Halbwertszeiten“ des Wissens von

höchstens fünf bis zehn Jahren. Zugleich sinkt der Bedarf an gering qualifizierten Arbeitskräften. Beständige berufliche Weiterbildung ist deshalb notwendig, um die Einsatzmöglichkeiten und die Erwerbschancen während der gesamten Arbeitsbiographie zu sichern. Allerdings dürfen die Maßnahmen sich nicht in Qualifizierungsmaßnahmen erschöpfen. Vielmehr müssen die Beschäftigten auch so eingesetzt werden, dass sie ihre Kompetenzen einbringen, ausbauen und sich in der Arbeit selbst immer wieder neue Entwicklungen und Verfahrensweisen aneignen können. In diese Richtung zielen Konzepte alternsorientierter Laufbahngestaltung, Rotationsmodelle oder auch qualifikationsfördernde Varianten von Gruppen- und Teamarbeit.

- Gesundheitsförderung: Während der Prozess des Alterns als solcher bis ins sechste Lebensjahrzehnt hinein keinen relevanten Einfluß auf das berufliche Leistungsvermögen hat, können (chronische) Erkrankungen zu drastischen Einbußen bis hin zum völligen Verlust beruflichen Leistungsvermögens führen. Vor allem die Volkskrankheiten „Muskel- und Skeletterkrankungen“ sowie „Herz- und Kreislauferkrankungen“ treten mit dem Älterwerden stark gehäuft auf. Sie bilden sich schleichend und über Jahre hinweg heraus, wobei natürliche Verschleißprozesse, arbeitsbedingte Einflüsse und Einflüsse aus dem Bereich individueller Lebensweisen zusammenwirken. Um gesundheitliche Risiken im Alter zu vermindern, ist es deshalb wichtig, Gesundheit und Gesunderhaltung schon in jungen Jahren zu fördern. Betriebliche Gesundheitsförderung kann eine breite Palette von Maßnahmen umfassen, z.B. ergonomische Arbeitsplatz- und Arbeitssystemgestaltung, Abbau von Arbeitsumgebungsbelastungen, Qualifizierung für gesundheitsschonendes Arbeiten oder auch eine entlastende Arbeitszeitgestaltung, die zugleich persönliche Bedürfnisse berücksichtigt.
- Soziale Anerkennung: Schließlich darf nicht unerwähnt bleiben, dass auch mangelnde soziale Anerkennung, Entmutigungen oder enttäuschte Karriereerwartungen zu Sinnkrisen, innerlichen Kündigungen und eingeschränkten Einsatzmöglichkeiten Älterer führen können, z.B. wenn Beschäftigte über lange Zeit hinweg auf einer für sie unbefriedigenden Position „sitzenbleiben“ und für sich keine Möglichkeiten der Weiterentwicklung sehen. Oder wenn Ältere damit konfrontiert werden, dass ihnen aufgrund ihres Alters geringere Kompetenzen zugeschrieben werden. Typische Beispiele hierfür sind, wenn etwa älteren Kundenberatern im EDV-Bereich nicht zugetraut wird, die neuesten Entwicklungen zu kennen oder älteren Friseurinnen unterstellt wird, sie könnten nicht modisch frisieren.

Notwendig ist, dass kurzfristige Optimierungsstrategien in der Personalpolitik überwunden und damit zugleich auf längere Zeiträume gerichtete Kosten-Nutzen-Betrachtungen in der Unternehmenspolitik berücksichtigt werden. Voraussetzung ist weiterhin, dass der langfristige Erhalt von Beschäftigungsfähigkeit und Beschäftigungsmöglichkeiten älter werdender Arbeitnehmer auch als eine

- › Laufbahngestaltung
- › Personaleinsatz
- › Arbeitszeitgestaltung
- › Lohn- und Leistungs politik
- › Arbeitsplatzergonomie
- › Gesundheitsförderung
- › Weiterbildung
- › Soziale Anerkennung

Erhalt und Förderung von

- › Gesundheit
- › Qualifikation
- › Motivation
- › Erwerbsverlauf

Abb.8: Maßnahmen altersgerechter Arbeitsgestaltung (Quelle Verbund 3)

Zielgröße unternehmerischen Handelns verstanden wird. Darüber hinaus führt der demographische Wandel dazu, dass es sich anbietet, auch Gruppen außerhalb der Unternehmen (Personen in der stillen Reserve, z.B. während der Erziehungsphase) mit geeigneten Maßnahmen an die Unternehmen heranzuführen.

Altersgerechte Arbeitsgestaltung ist menschengerechte Arbeitsgestaltung

Eine vorausschauende Arbeitsgestaltung muss darauf abzielen, die psychische und physische Leistungsfähigkeit der Arbeitnehmer (arbeits-)lebenslang zu fördern und das spezifische Leistungsangebot älter werdender Mitarbeiter in weit höherem Maße als bisher zu erschließen. Betrachtet werden müssen hierbei:

- › die psychischen und physiologischen Leistungsvoraussetzungen
- › die Möglichkeiten einer qualifikationserhaltenden und -entwickelnden Gestaltung von Arbeit und Personaleinsatz
- › die Potentiale einer frühzeitigen Integration arbeitswissenschaftlicher Gestaltungsgrundsätze in den Planungsprozess von Arbeitsystemen

Bei der Gestaltung muss berücksichtigt werden, dass sich bei jeder Ausübung einer Arbeit mittel- bis langfristig je nach Anforderungen die körperliche und psychische Leistungsfähigkeit durch Trainings-, Lern- oder auch Abbauprozesse verändert. Die Arbeit sollte von daher so gestaltet werden, dass sowohl vielfältig wechselnde Körperhaltungen und -bewegungen als auch vielfältig wechselnde

psychische Anforderungen zur Bewältigung der Arbeitsaufgabe notwendig werden. Standardisierte Instrumente zur menschengerechten Gestaltung von Arbeitssystemen in der Produktion liegen vor und werden in einer für Praktiker geeigneten Kurzform bereits erfolgreich ohne externe Unterstützung eingesetzt.

Häufig wird versucht durch die Gestaltung von Schonarbeitsplätzen oder -systemen den Einsatz von leistungsgewandelten älteren Arbeitskräften weiter zu ermöglichen. Es ist im Produktionsbereich sicherlich sinnvoll durch eine ergonomische Gestaltung und die Ausstattung mit Hebehilfen die körperlichen Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der eingesetzten Mitarbeiter/innen anzupassen. Allerdings wird häufig zu viel an körperlichen Anforderungen beseitigt, so dass durch Nichtnutzung der bei den Leistungsgewandelten noch vorhandenen Belastbarkeit, weitere körperliche Leistungseinbußen erzeugt werden. Eine reine Anpassung der Arbeitssysteme an bereits vorhandenen Verschleiß kann einen schlechten Gestaltungszustand zementieren. Als Alternative sind stufenweise anforderungsreichere Gestaltungslösungen zu konzipieren.

5.2

Altersgemischte Gruppenarbeit

Bei der Diskussion, wie es gelingen kann, Mitarbeiter in der Produktion auch in höherem Lebensalter zu beschäftigen bzw. „leistungsgewandelte“ Mitarbeiter wieder zu integrieren, wird häufig von Wissenschaftlern und betrieblichen Praktikern die Organisationsform der altersgemischten Gruppen- oder Teamarbeit als Patentlösung gesehen. Dabei wird davon ausgegangen, dass die jüngeren Mitarbeiter die älteren bei schwereren körperlichen Tätigkeiten entlasten, während umgekehrt die Älteren die Jüngeren mit ihrer Erfahrung unterstützen. Ein solches Verständnis von altersgemischter Gruppenarbeit könnte jedoch fatale Folgen haben.

Bei altersgemischten Arbeitsgruppen oder Teams, besteht erfahrungsgemäß die Gefahr, dass sich aufgrund kurzfristiger interner Optimierungsversuche eine zu hohe Arbeitsteilung und Spezialisierung herausbildet. Dieser Sachverhalt ist nicht auf den Bereich der Produktion beschränkt, sondern findet sich im Bereich von Projekt-, Forschungs- und Entwicklungsgruppen ebenfalls. Die Tendenz zu einer solchen Art der Arbeitsteilung ist, da kurzfristig vorteilhaft, in vielen Arbeitsgruppen vorzufinden, wie auch das folgende Beispiel zeigt. (Abb. 9)

In der Baugruppenmontage eines Landmaschinenherstellers werden jüngere und älterer Facharbeiter eingesetzt. Es handelt sich somit um selbstgesteuerte Gruppenarbeit, die Arbeitsteilung liegt im Zuständigkeitsbereich der Gruppe. Obwohl die Gruppe formal ein hohes Qualifikationsniveau erreicht hat, macht

jedes Gruppenmitglied die Teiltätigkeiten, welche es am schnellsten und am besten beherrscht. Daraus resultierte folgende Arbeitsteilung: Jüngere arbeiten vorrangig die Montagetätigkeiten ab, die älteren Gruppenmitglieder bearbeiten die komplexeren Teiltätigkeiten (Prüfen, Justieren, Nacharbeit) aufgrund ihrer Erfahrung und aufgrund von „Gewohnheitsrechten“. Im Prinzip wird also jedes Gruppenmitglied so eingesetzt, dass es seinen optimalen Beitrag zur Gruppenleistung erbringt.

Gruppenlogik	Jedes Gruppenmitglied macht die Tätigkeit, die es am schnellsten und am besten beherrscht	
	Jüngere	Ältere
Qualifikationsanforderungen	Einfache Teiltätigkeit mit höheren körperlichen Anforderungen	Komplexere Teiltätigkeiten mit Anforderungen an Erfahrung
Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> › Erhalt oder Verschleiß körperlicher Voraussetzungen › kein Aufbau von Erfahrung › Abbau der Ausgangsqualifikation › sinkende Lernfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> › Abbau der körperlichen Leistungsfähigkeit › psychische Überforderung › Erhalt vorhandener Qualifikation und Lernfähigkeit

Abb 9: Altersgemischte Gruppenarbeit am Band (Quelle Verbund 4)

Da die einfacheren Tätigkeiten bei den jüngeren Gruppenmitgliedern in erster Linie Kraft, Geschicklichkeit und Geschwindigkeit abfordern, werden durch Trainingseffekte die körperlichen Leistungsvoraussetzungen erhalten bzw. sogar erweitert. Die vorhandene Facharbeiterqualifikation dieser Mitarbeiter wird dagegen nicht abgefordert. Bei der Teilgruppe der älteren erfahreneren Mitarbeiter ist aufgrund der komplexeren Tätigkeiten davon auszugehen, dass die vorhandene Qualifikation, Erfahrung und Lernfähigkeit erhalten oder sogar ausgebaut werden kann. Für die Gruppe insgesamt, bzw. für das Arbeitssystem ist allerdings mittelfristig von einer Verschärfung der Polarisierung von Qualifikation, Erfahrung und Lernfähigkeit auf Ältere und der physischen Leistungsfähigkeit, Kraft, Geschicklichkeit aber auch der entsprechenden Belastungen auf Jüngere auszugehen. Insgesamt gesehen, ergibt sich durch

die gewählte Arbeitsteilung eine geringe Personaleinsatzflexibilität. Bei Abwesenheit von Mitarbeitern mit einer Engpassqualifikation durch Urlaub oder Krankheit ergeben sich zusätzlich Qualitäts- und Produktivitätsprobleme.

Momentan sind im Produktionsbereich unterschiedliche Strategien vorzufinden. Es gibt Betriebe, welche auf junge „Olympiamannschaften“ setzen und andere, welche auf einen ausgewogenen Altersmix in ihren Arbeitsgruppen achten. Wie die betriebliche Praxis zeigt, müssen einige Grundvoraussetzungen erfüllt sein, damit eine stabile altersgemischte Gruppenarbeit möglich ist:

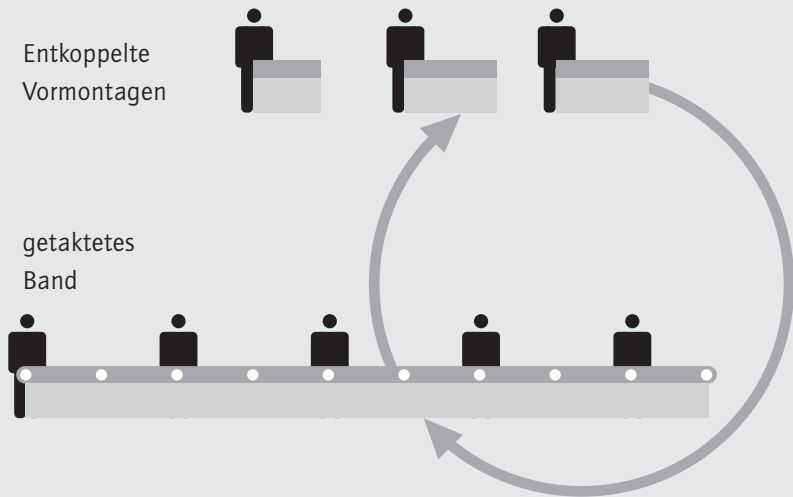
- Eine altersgemischte Gruppe muss im Prinzip die gleiche Leistung (Stückzahl/Zeit) erbringen, wie eine altershomogene Gruppe von Jüngeren. Ist dies nicht der Fall wird von den betrieblichen Führungskräften Druck auf die Gruppe ausgeübt, welcher häufig interne Konflikte zwischen Älteren und Jüngeren auslöst. Verstärkt treten solche Konflikte dann auf, wenn variable Entlohnungsteile, wie Prämien auf der Gruppenleistung beruhen.
- Mögliche Einschränkungen der körperlichen Leistungsfähigkeit müssen durch Erfahrung, Problemlösungsfähigkeit und Planungskompetenz kompensierbar sein. Dies bedeutet, dass die Arbeitsaufgabe der Gruppe nicht auf rein ausführende Tätigkeiten reduziert werden darf. Tätigkeiten welche überwiegend verrichtungsorientiert sind, also auswendig gelernte und psychisch automatisierte Bewegungsabfolgen abfordern, sind somit kaum für altersgemischte Gruppenarbeit geeignet.

Dass altersgemischte Gruppenarbeit auch an getakteten Montagelinien möglich ist, zeigt das folgende Beispiel (Abb. 10):

Das Montagesystem bei einem Kraftfahrzeughersteller besteht aus einem getakteten Band und einer vom Band entkoppelten Vormontage an Einzelarbeitsplätzen. Von den Tätigkeiten dieses Arbeitssystems fallen 70% am Band und 30% in der Vormontage an. Um einen physischen und psychischen Belastungswechsel zu ermöglichen ist es notwendig, dass regelmäßig über die Vormontageplätze und über die taktunabhängigen planerischen Tätigkeiten (z.B. Materialabruf) rotiert wird.

Bei der Einführung von Gruppenarbeit war es erklärtes Ziel des Managements, ein hochflexibles Arbeitssystem zu gestalten, welches auch zukünftigen Anforderungen an steigende Komplexität und Variantenvielfalt der Baugruppen gewachsen sein sollte. Die Einsatzflexibilität der Mitarbeiter sollte deshalb so groß sein, dass im Prinzip jeder Mitarbeiter jede Tätigkeit der Gruppenaufgabe beherrschen sollte. Deshalb wurde der Gruppe von vornherein ein Budget für Grund- und Weiterqualifizierung zur Verfügung gestellt. Zusätzlich

Montagegruppe mit dispositiven Tätigkeiten



- › Systematische Rotation
- › Erfahrungsaustausch
- › Systematische Qualifizierung
- › Dispositive Anforderungen

- › Erhalt und Erweiterung der physischen und psychischen Leistungsvoraussetzungen
- › Personalflexibilität
- › Lern- und innovationsfähiges Arbeitssystem

Abb 10: Altersgemischte Gruppenarbeit am Band (Quelle Verbund 4)

wurde ein Entlohnungssystem gemeinsam mit der Gruppe erarbeitet, welches einen Anreiz zur Rotation über alle Gruppentätigkeiten durch eine Prämie bei nachgewiesener regelmäßiger Rotation enthielt. Diese Prämie war stufenweise nach dem Prozentsatz der beherrschten Gruppentätigkeit gestaffelt.

Durch regelmäßige Rotation über alle Gruppentätigkeiten und wechselseitigen Erfahrungsaustausch im Arbeitsprozess können für alle Gruppenmitglieder die vorhandenen physischen und psychischen Leistungsvoraussetzungen erhalten und sogar erweitert werden. Die Mitarbeiter können so ihre vorhandene körperliche Kondition und Qualifikation erhalten und durch Aufbau von Erfahrungswissen auch erweitern. Bei der Einführung von Gruppen- oder Teamarbeit sollte also ein Budget für eine entsprechende Grundqualifizierung bereitgestellt

werden. Erst zeitliche Spielräume ermöglichen den Erfahrungsaustausch und das Lernen im Arbeitsprozess. Um zu gewährleisten, dass eine Rotation über alle Gruppentätigkeiten tatsächlich stattfindet, sind geeignete Anreizsysteme (z.B. über Entlohnung) notwendig.

5.3

Gestaltung von Erwerbsverläufen

Bei der Gestaltung von Erwerbsverläufen kommt es darauf an, Anforderungen, Anreize und Belastungen im Berufsleben zeitlich so aufeinander folgen zu lassen, dass einem frühzeitigen gesundheitlichen Verschleiß entgegengewirkt wird und die Motivation und die Leistungsfähigkeit der Beschäftigten gefördert werden. Weil eingespielte Karriere- und Versetzungswege aufgrund flacher Hierarchien und alternder Belegschaften zunehmend versperrt sind, müssen neue Pfade eines innerbetrieblichen Positionswechsels gezielt geplant und etabliert werden. Dabei rücken zunehmend die Möglichkeiten eines Tätigkeitswechsels auf der horizontalen Ebene in den Blickpunkt. Die einzelnen Tätigkeitsfelder in den Betrieben bringen gemeinhin sehr unterschiedliche Arbeitsbelastungen und -anforderungen mit sich. Davon werden einige bezüglich des Alters eher als kritisch, andere als unproblematisch eingeschätzt. Die prinzipielle Voraussetzung für eine altersadäquate Gestaltung der Erwerbsbiographie wäre daher – von der betrieblichen Anforderungsstruktur her betrachtet – häufig gegeben.

In einem hier beispielhaft betrachteten Maschinenbau-Unternehmen stellt sich das Alterungsproblem bereits jetzt akut: Weite Bereiche der Produktion, wie die Montage und die Schweißerei, gelten als alterskritisch, nicht alleine aufgrund der körperlichen Arbeitsanforderungen, sondern vor allem aufgrund der gleichzeitig wirksamen hohen Leistungsanforderungen: Das Akkordsystem und die Abhängigkeit der Arbeitsplätze voneinander führen dazu, dass ein langsames Arbeiten Einzelner unmittelbar Lohneinbußen für die Arbeitskollegen nach sich zieht. Angesichts dieser Arbeitsanforderungen in der Fertigung wurden schon viele der über 45jährigen von den Vorgesetzten als „zu alt“ respektive als „nicht leistungsfähig genug“ eingestuft, wobei zu bedenken ist, dass über 30 Prozent der gewerblich Beschäftigten 46 Jahre und älter sind.

Da die Führungskräfte die Probleme, die mit dem Leistungsabfall einiger der älteren Arbeitskräfte entstanden sind, abteilungsintern nicht mehr zu lösen vermochten, haben die Personalverantwortlichen sich das Leistungspotential der betreffenden Personen vor Augen geführt und davon ausgehend die Gründung eines neuen Geschäftsfeldes initiiert, in das die Älteren versetzt wurden. Es handelt sich um die kundennahe Wartung und Instandhaltung von

Spezialgeräten, die im Werk hergestellt werden. In dieser produktionsnahen Serviceabteilung können die älteren Arbeitnehmer ihre Berufserfahrungen aus der Fertigung nutzbringend einsetzen. Da in der neuen Abteilung im Zeitlohn gearbeitet wird und die körperlichen Belastungen keine nennenswerte Rolle spielen, kann der Positionswechsel als altersgerecht betrachtet werden.

Im Fall dieses Unternehmens haben die stattgefundenen Alterungsprozesse und der dadurch verursachte Problemdruck eine kreative Suche nach Bewältigungsmöglichkeiten im Management ausgelöst. Zumindest für einen Teil der älteren Arbeitnehmer wurden neue Arbeitsplätze geschaffen, an denen sie nicht mehr als leistungseingeschränkt, sondern als voll leistungsfähig gelten. Allerdings ist diese Art von Personalentwicklungsplanung – neben der existierenden Nachfrage nach den neuen Dienstleistungen – an eine Reihe von Bedingungen geknüpft, die ihre Umsetzung ermöglicht oder gefördert haben: Die älteren Beschäftigten wechseln als Gruppe in einen Arbeitsbereich, der eigens für sie neu geschaffen wurde. Als erfahrene Fachkräfte bringen sie die für das neue Aufgabengebiet erforderlichen Qualifikationen weitgehend mit. Und mit ihrer Versetzung sind keine finanziellen Einbußen verbunden.

Eine ganz andere Ausgangsposition als im beschriebenen Beispiel haben oftmals Frauen. Sie führen nach wie vor zumeist spezifische Tätigkeiten aus (geschlechtsbezogen aufgeteilter Arbeitsmarkt). Ihre Erwerbsverläufe gestalten sich durch häufigere Tätigkeitswechsel, familienbedingte Berufsunterbrechungen und Teilzeitarbeit gemeinhin anders als die von Männern.

- Viele typischen Frauenberufe sind durch eine extrem junge Altersstruktur (Friseurinnen, Sprechstundenhilfen, Kindergärtnerinnen) gekennzeichnet, in denen Frauen gleichzeitig in der Regel über eine kurze Dauer hinweg erwerbstätig sind. Oftmals handelt es sich um sogenannte „Sackgassenberufe“: Nach einer Befragung von Arbeitsvermittlern sind 40-jährige Friseurinnen ebenso schwer zu vermitteln, wie gleichaltrige Männer in körperlich besonders anstrengenden Berufen, wie z.B. im Baugewerbe.
- Berufsunterbrechungen und Tätigkeitswechsel, z.B. nach einer Familienphase, waren bei Frauen schon immer verbreitet. Bislang übliche Erwerbsverläufe – z.B. erst Ausbildung und Tätigkeit in einem „Frauenberuf“, dann Familienphase, anschließend Angelerntentätigkeit in der Industrie oder Quereinstieg in den Bürobereich – lassen sich aufgrund der Veränderung von Arbeitsmarktsituation und Einstellungsverhalten der Unternehmen immer seltener realisieren.
- Zugleich sind Frauen an beruflichen und betrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen, die dazu dienen könnten, sie für neue Tätigkeiten zu qualifizieren, weitaus weniger beteiligt als männliche Erwerbstätige.

Wirksame Konzepte einer Gestaltung des Erwerbsverlaufs setzen nicht erst bei Älteren an, die bereits von Leistungseinschränkungen betroffen sind, sondern beginnen bereits mit dem Start in die Berufstätigkeit oder sogar in der Berufsausbildung. So frühzeitig wie möglich sollte einem absehbaren Verschleiß an Qualifikation, Gesundheit und Motivation entgegengewirkt werden. Dazu gehört auch ein Umdenken bei den Arbeitnehmern und bei den Betrieben selbst, welches dazu führt, dass nicht mehr die Stelle bzw. die Stellenbeschreibung oder der Beruf bzw. die Tätigkeit als Orientierungspunkte betrachtet werden, sondern Tätigkeitsfelder mit optionalen Positionen und Stellen. Zu diesem Lernprozess gehört auch, dass ein Wechsel zwischen verschiedenartigen Tätigkeitsfeldern nicht unter dem Vorbehalt stehen sollte, dass damit eine bessere Entlohnung oder ein hierarchischer Aufstieg verbunden ist. Sinnvolle Mobilitätsprozesse werden aber nur in dem Umfang zustande kommen, wie die erforderlich materielle Absicherung der Betroffenen gewährleistet wird. Entscheidende Kriterien sollten sein, dass durch den Wechsel zwischen verschiedenen Arbeitsanforderungen:

- Neues Wissen erworben wird.
- Beginnende Fixierungen auf gesundheitsbeeinträchtigende Belastungs- und Beanspruchungs-Konstellationen unterbrochen werden.
- Neue soziale Konstellationen (Arbeitsgruppen, Teams, Prozessketten in Arbeitsabläufen u.ä.) erlebt werden und dadurch neue Schlüsselqualifikationen insbesondere zur Erhöhung der organisatorisch-sozialen Kompetenz und zur Stressbewältigung erlernt werden.
- Insgesamt die individuelle Bereitschaft und Fähigkeit, sich in neuen Arbeitssituationen zurechtzufinden und sich an neue Arbeitsanforderungen anzupassen, aktiv unterstützt wird.

Derartige Mobilitätsprozesse können ein „Lebensbegleitendes Lernen“ anstoßen bzw. fördern und damit die Arbeitsfähigkeit von Arbeitnehmern im gleichen Betrieb stärken. Verbessert wird so aber auch die Chance bei Wechseln zwischen Betrieben oder beim Übergang von der Erwerbstätigkeit in die Arbeitslosigkeit die Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten. Grundvoraussetzung für ein lebensbegleitendes Lernen ist allerdings, dass es am Arbeitsplatz und im Arbeitsprozess Lernanreize gibt. Diese Voraussetzung ist allerdings oftmals nicht gegeben.

Ein Tätigkeitsfeld-Wechsel kann horizontal im Unternehmen oder unternehmensübergreifend verlaufen, wenn eine Position übernommen wird, die auf der gleichen hierarchischen Ebene angesiedelt ist. Wesentlich für die Beschäftigten und den Betrieb ist, dass mit dem Wechsel die Chance verbunden ist, zusätzliches Wissen und „Schlüsselqualifikationen“ zu erwerben.

- Kaufmännisch-technische Mischqualifikationen wie z.B. auf Facharbeiter- und Industriekaufmann-Ebene führen zu neuen Brückenqualifikationen. Indirekt produktive Tätigkeiten (Einkauf, Vertrieb, Logistik) und direkte Produktions-tätigkeiten werden zusammengeführt. Die Gestaltung von Brückenqualifikation-en zielt auch auf eine Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Facharbei-tern und Ingenieuren sowie zwischen dem FuE-Bereich und der Produktion. Dadurch sollen neue Mobilitätspfade innerhalb der Aufbau- und Ablauforga-nisation geschaffen werden. Derartige Brückenqualifikationen können sowohl als „Zusatz“ entweder bereits in der Berufsausbildung verankert oder über Weiter- und Fortbildungsmaßnahmen vermittelt werden. Für eine sinnvolle Nutzung dieser Brückenqualifikationen ist eine Veränderung in der Aufbau- und Ablauforganisation notwendig.
- Fortbildungsberufe, wie z.B. Meister oder Fachwirt aber auch Kraftfahrzeugservice-techniker im Handwerk, basieren auf vorhandenen beruflichen Ausgangsqualifi-kationen und einem umfassenden Lehrgang (z.B. betriebsintern oder -extern, als Fernunterricht, als Aufbaustudium an Hochschulen). Sie setzen voraus, dass die betrieblichen Unterstützungsleistungen und die Verpflichtungen des Beschäftigten abzustimmen und verbindlich zu vereinbaren sind. Nach erfolgreichem Abschluss der Fortbildung sollte der „Absolvent“ und das Unternehmen versuchen, die neuen Qualifikationen möglichst optimal zu nutzen: z.B. durch Umwandlungen der bishe-rigen Position oder durch Um- oder Versetzungen auf neugeschaffene Positionen auch in anderen Unternehmensbereichen.

Eine solche Politik kann sowohl den Beschäftigten als auch den Betrieben Nutzen bringen (z.B. hohe Einsatzflexibilität). Bei den Mitarbeitern geht es darum, dass möglichst früh im Erwerbsleben die Weichen gestellt werden, um langandauern-der qualifikatorischer Einseitigkeit, der Akkumulation gesundheitlicher Risiken mit negativen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit und daraus resultieren-der Demotivation entgegenwirken zu können.

Da es dabei nicht um einen Wechsel zwischen eindeutig durch Stellenbeschrei-bungen definierten Positionen sondern um Wechsel zwischen Tätigkeitsfeldern mit optionalen, vielfach neu zu definierenden Positionen geht, ist das Personal-management allein oft überfordert. Gemeinsam mit anderen Fachbereichen wie Vertrieb, Einkauf, Logistik, FuE-Bereich und Produktion sind zukünftige An-forderungen an Wissensinhalte soweit als möglich vorab zu ermitteln, um Erstausbildungskonzepte anreichern und spezifische Weiter- und Fortbildungs-maßnahmen möglichst frühzeitig anstoßen zu können.

Ein lernförderliches Arbeitsumfeld mit permanenten Anreizen der Selbstquali-fizierung (Lernen in der Arbeit) reicht bei weitem nicht aus. Auch die individuelle Förderung von Entwicklungspotentialen im Rahmen von anspruchsvolleren Personalentwicklungs-Konzepten ist eine notwendige aber keine hinreichende

Bedingung. Optimierte Lernformen und Lernmethoden, z.B. auch durch den Einsatz von IuK-Techniken, verbessern zwar die objektiven Voraussetzungen, aber entscheidend ist letztendlich die Fähigkeit, sich auf neue Tätigkeitsfelder einzustellen und sich neue Wissensinhalte zu erschließen. Sowohl bei den Fortbildungsmaßnahmen als auch bei den anspruchsvollen Weiterbildungsmaßnahmen kann in jeder Phase der betrieblichen Beschäftigung oder des Arbeitslebens angesetzt werden. Eine Öffnung für alle Altersgruppen ist notwendig. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass die Maßnahmen an ganz verschiedenartige individuelle Ausgangsbedingungen angepasst werden. Beispielsweise an die Situation von

- Erstauszubildenden oder Jungakademikern zu Beginn des Berufslebens, die neugierig sind, was die Erwerbstätigkeit ihnen alles bieten kann.
- Jüngeren Nachwuchskräften und mittelalten Erfahrungsträgern, die sich umorientieren wollen.
- Personen, u.a. Frauen, die nach einer Familienpause wieder in das Erwerbsleben einsteigen möchten.
- Älteren mit sich abzeichnenden oder bereits eingetretenen Leistungseinschränkungen.

5.4

Personalpolitik über Generationsgrenzen hinweg

„Überalterung“ wird von Führungskräften und Beschäftigten weder als eigenständiges vorrangig zu lösendes betriebliches Problem gesehen noch wird dem besondere Priorität zugemessen. „Altern“ hat auf betrieblicher Ebene keinen eigenständigen Stellenwert sondern wird – wenn überhaupt – in engem Zusammenhang mit anderen Sachproblemen behandelt – und zwar unter Verfolgung spezifischer betrieblicher Nutzenkalküle. Das Konzept der generationenübergreifenden Personalpolitik soll hier am Beispiel eines Großbetriebs aus der Stahlbranche dargestellt werden (Abb. 11).

Es handelt sich um einen Betrieb mit ca. 3000 Beschäftigten. Unterstellt wird, dass in den nächsten 20 Jahren keine personalpolitischen Maßnahmen erfolgen (Fiktion). Als Besonderheit ist eine extreme eingipflige Altersverteilung mit sehr vielen Arbeitnehmern zwischen 30 und 50 Jahren feststellbar. Dagegen finden sich sehr wenige junge (bis 20 Jahre) und kaum sehr alte Beschäftigte (ab 50 Jahre). Diese „kompakte Besetzung“ der mittleren Altersgruppe ist einerseits das Resultat von Versäumnissen bei der Rekrutierung und andererseits das

Ergebnis einer Praxis der umfassenden vorzeitigen Verrentung. Die folgende Darstellung zeigt, wie sich die Altersstruktur dieses Betriebes entwickeln würde, wenn in den kommenden 20 Jahren keine Neueinstellungen und keine Fluktuation außer dem Ausscheiden durch Verrentung erfolgen würde.

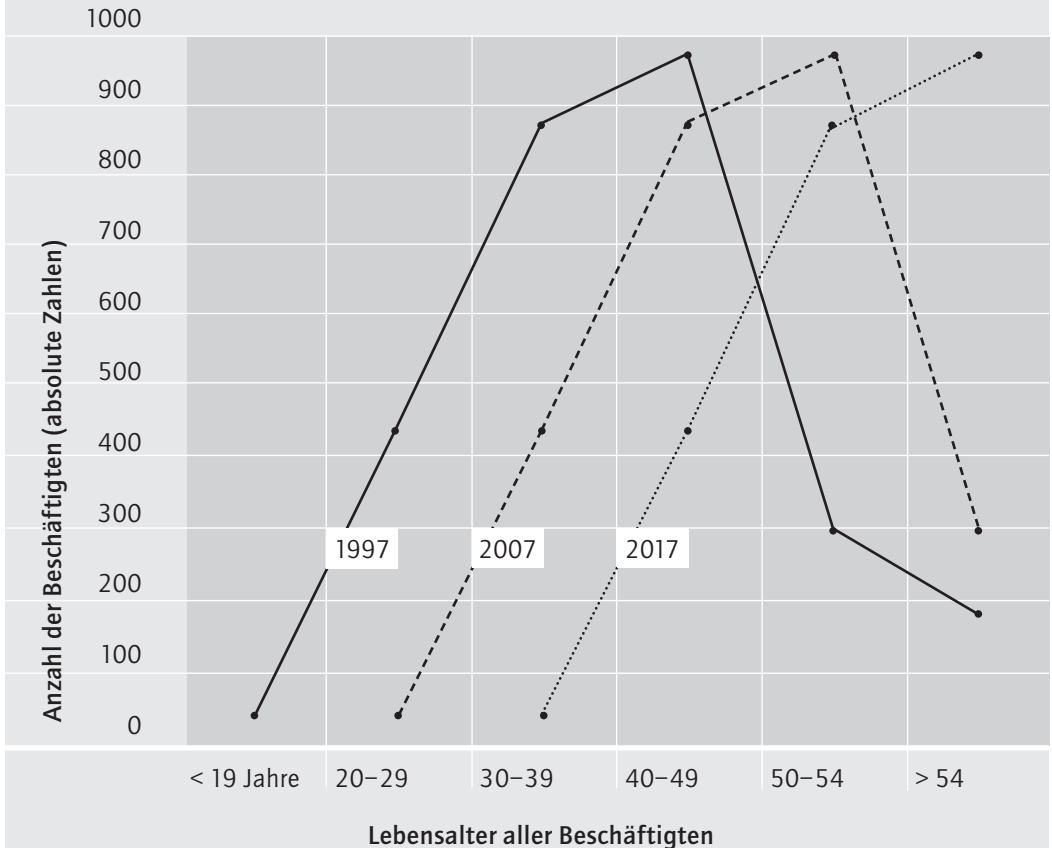


Abb. 11: Status-Quo-Fortschreibung der Altersstruktur in einem Großbetrieb (Quelle Verbund 5)

Bereits derzeit sind die jüngeren Belegschaftsgruppen überaus schwach besetzt. Das Problem wird dadurch verschärft, dass es sich bei den gerade für diesen Industriebetrieb erforderlichen jüngeren technischen Fachkräften um ein immer knapper werdendes Arbeitskräfteangebot handelt. Sowohl im Zusammenhang mit der Neurekrutierung als auch bei der vorzeitigen betrieblichen Verrentung über das Instrumentarium der Altersteilzeit entstehen:

- für den Betrieb erhebliche finanzielle Folgekosten, die u.U. nur durch Umschichtungen im Personal- und Sozialetat zu realisieren sind. Damit werden auch die Grenzen des Lösungswegs der vorzeitigen Verrentung deutlich. Eine Suche nach alternativen Lösungen steht insbesondere auch deshalb an, weil Arbeitnehmer zunehmend wegen reduzierter Renteneinkommen bis 65 Jahre arbeiten wollen. Unter Berücksichtigung der Kohorteneffekte über die nächsten 10 bis 20 Jahre werden sich diese Probleme bei Betrieben mit derartigen Altersstrukturen eher verschärfen.
- Probleme des bislang eher auf informeller und freiwilliger Ebene gehandhabten Wissens- und Erfahrungstransfers zwischen den Generationen – und zwar einerseits als Gewährleistung der ständigen Zufuhr neuen Wissens durch Nachwuchskräfte und andererseits als Sicherstellung der Weitergabe des erworbenen Erfahrungswissens an Jüngere. Das letztere ist insbesondere deshalb für die Wettbewerbsfähigkeit von Bedeutung, da sich Erfahrungswissen naturgemäß vollständiger Dokumentation entzieht. Es ist zu überprüfen, ob die mündliche Überlieferung auf der Basis persönlicher Vertrauensverhältnisse als betriebliches Handlungsmuster sich teilweise durch formalisierte und organisierte Transferformen ergänzen bzw. ersetzen lässt.
- Probleme der Einschränkung der Arbeitsfähigkeit von Älteren, die bis zum 65. Jahr arbeiten. Bezogen auf die nächsten beiden Jahrzehnte wird sich die Problematik insofern verschärfen, da die starken mittleren Altersgruppen (annahmegemäß) im Betrieb verbleiben. Zur Sicherung der Arbeitsproduktivität ist die Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit (Gesundheit, Qualifikation, Motivation) ernst zu nehmen, speziell bei den Gruppen- und Teamarbeitskonzepten mit Mehrstellenarbeit und Prämienentlohnung. Korrektive Maßnahmen wie „älterengerechte“ Ergonomie, Erholzeiten, Belastungswechsel und Versetzungen auf belastungs- und beanspruchungsärmere Arbeitsplätze oder in Arbeitskräftepools mit Schonarbeitsplätzen sind vielfach nur Notlösungen. Der vielfach praktizierte naturwüchsige Stärken- und Schwächenausgleich in altersgemischten Gruppen (differentieller Personaleinsatz) setzt aber das hier gerade nicht gewährleistete Vorhandensein des gesamten Spektrums an Altersgruppen voraus.

All diese Maßnahmen haben „einen kurzen Atem“. Ein Betrieb, der seine Wettbewerbsfähigkeit auf stabile Pfeiler stellen will, muss zur Risikominimierung „Sicherheitspuffer“ einbauen und dabei bereits in der Berufsausbildung oder mit Beginn der Berufstätigkeit ansetzen. Die Erwerbsbiographie bildet dabei ein Orientierungsmuster. Nicht nur zur längerfristigen Erhaltung der Arbeitsfähigkeit von Beschäftigten sondern auch aus einem ganz anderen Problemzusammenhang sind erwerbslebensbegleitenden Konzepte entstanden. Über Zusatzqualifikationen und Wissenszufuhr soll die innerbetriebliche Flexibilität und Mobilität

vorausschauend, offensiv und planmäßig verbessert werden. Erweisen sich derartige „alternative Karrierewege“ bei Jungfacharbeitern und Jungakademikern als attraktiv, erhöhen sich gleichzeitig die betrieblichen Rekrutierungschancen. Je mehr sich solche biographieorientierten Konzepte durchsetzen, desto besser wird es gelingen, über eine vorausschauenden Arbeitsgestaltung absehbaren Leistungseinschränkungen vorzubeugen.

Anforderungen an die Personalpolitik der Zukunft

Die Kehrtwende von der korrigierenden zur vorausschauenden Arbeitsgestaltung, von der Nachsorge für Ältere zur Vorsorge für alle Altersgruppen, stellt spezifische Anforderungen an die Personalpolitik der Zukunft, die ein Umdenken und Umlernen aller beteiligten betrieblichen Akteure („Paradigmenwechsel“) erforderlich macht. Nachfolgend sollen dazu die Anforderungen an das Personalmanagement skizziert werden. Erstens sollen Aspekte des Alterns als Personalziele im Rahmen betrieblicher Zielsetzungen integriert und in Personalstrategien umgesetzt werden. Zweitens ist eine altersangemessene Vorgehensweise und Methodik beim Einsatz personalpolitischer Instrumentarien erforderlich. Drittens muss dazu ein spezieller unternehmenskultureller Rahmen geschaffen werden.

Die Aufrechterhaltung eines Wissens- und Erfahrungstransfers über Generationengrenzen hinweg als Garant für konkurrenzfähige Geschäftsprozesse und Innovationsfähigkeit setzt stetige Personalzu- und -abgänge voraus. Damit werden zugleich Voraussetzungen für eine altersgemischte Belegschaftsstruktur geschaffen. Zu fragen ist, ob und inwieweit die personalpolitische Zielsetzung „Altersmischung“ als durchgängiges Strukturmuster bis in alle Organisationseinheiten hinein gelten soll, oder aber nur als „Durchschnittsnorm“ für den Gesamtbetrieb. Die Verwirklichung derartiger generationenübergreifender Zielsetzungen wird nicht ohne Konflikte und Kompromisse abgehen. Beispielsweise stellt sich die Frage, ob die kontinuierliche Zufuhr an neuem Wissen nur über Neurekrutierungen von Jüngeren oder auch durch erwerbslebensbegleitende Weiterbildungsplanungen für alle Altersgruppen erreicht werden kann.

Personalpolitik „mit langem Atem“ erfordert Denken und Handeln in mehreren Planungshorizonten bei Personalfragen (kurzfristig: 1–2 Jahre ; mittelfristig: –5 Jahre; langfristig: 10–20 Jahre), um Kohorteneffekte wie z.B. die durch die Jahrgänge „wandernden Altersberge“ berücksichtigen zu können. Bei der Suche nach Problemlösungen ist den sich verändernden betrieblichen Voraussetzungen (z.B. zur Verfügung stehende Ressourcen zur Realisierung der Altersteilzeit) und andererseits den interindividuellen Unterschieden in der Arbeitsfähigkeit und in den Verrentungswünschen Rechnung tragen. Darüber hinaus sind die Lernprozesse von Betrieben und Beschäftigten zu berücksichtigen.

Personalstrategien

der Gegenwart	der Zukunft
Zielsetzungen	
› Altersstrukturen ohne Relevanz	› permanenter Generationen- austausch und Altersmischung als integrierte Zielsetzungen
Strategien	
› widersprüchliche Teilstrategien	› an altersstrukturellen Zielsetzungen orientierte Teilstrategien (Offenlegung von Konflikten und Kompromissen)
› voneinander isolierte personalpolitische Teilstrategien	› miteinander vernetzte Teilstrategien (Rekrutierung, Personalentwicklung, Arbeits- und Gesundheitsschutz ...)
Personalmanagement	
› kurzfristige Planungshorizonte	› Kohorteneffekte über 10–20 Jahre berücksichtigen (Kurz-, Mittel- und Langfristplanung)
› eine Lösung für alle	› weite Lösungsräume mit Optionen (Individualisierung und Differenzierung)
Unternehmenskultur	
› „Senioritätsprinzip“ oder „Jugendkultur“ beherrschende Elemente	› Generationenvertrag als Ausgleich zwischen verschiedenartigen altersgruppenspezifischen Anforderungen an betriebliche Attraktivität („Alterskultur“)

Abb.12: Zukünftige Personalstrategien (Quelle Verbund 5)

In „modernen“, „schlanken“, kosten- und ertragsorientierten Unternehmens- und Arbeitsstrukturen etabliert sich zunehmend ein neues Leitbild: Wer hier beschäftigt ist, soll fähig und willens sein, mit flexiblen Beschäftigungsformen und Arbeitszeiten zurecht zu kommen, hohen Leistungsanforderungen und physisch/psychischen Belastungen standzuhalten, Qualifikationen in eigener Verantwortung auf den neuesten Stand zu bringen und sich zudem vorbehaltlos in den Dienst des Unternehmens zu stellen. In seiner „Jugendfixiertheit“ schmälert dieses neue Leitbild offensichtlich die Einsatz- und Beschäftigungschancen der – zudem in der Regel teureren – Älteren in erheblichem Maße: in den Betrieben bevorzugtes Opfer altersselektiver Personalabbaumaßnahmen, sind auch ihre Chancen einer adäquaten Wiederbeschäftigung auf dem externen Arbeitsmarkt gering. Zunehmend beklagen jedoch die Unternehmen, dass mit den Älteren auch deren Know-how und Erfahrungswissen unwiederbringlich verlorengeht.

Wie können also einerseits die Unternehmen weiterhin auf die spezifischen Kompetenzen und Ressourcen der älteren Arbeitskräfte zurückgreifen und andererseits lebenslagen- und fähigkeitsadäquate Beschäftigungsoptionen für Ältere geschaffen werden?

Beispielhaft für Lösungsansätze innerhalb des Unternehmens sind Überlegungen eines großen deutschen Automobilkonzerns: Ältere qualifizierte Fachkräfte höherer Leitungs- und Planungsfunktionen sollen von Tagesaufgaben entbunden und – in bereichsübergreifenden Arbeitskräftepools organisiert – nach Bedarf ihr spezielles Wissen und ihre Erfahrung zur Verfügung stellen. Und dies nicht nur für das eigene Unternehmen („Inhouse-Consulting“), sondern auch als verrechenbare Dienstleistung für andere.

Beispiele für Beschäftigungsoptionen außerhalb des Unternehmens konnten in den letzten Jahren auch in den IT-Branchen beobachtet werden. Auch hier sind gerade „Ältere“ massiv unter Druck geraten und bevorzugt Objekt von „Externalisierungsmaßnahmen“ der Unternehmen geworden. Das vergleichsweise niedrige Durchschnittsalter sowie das hohe Qualifikationsniveau dieser „Älteren“ haben jedoch vielfach den Weg in die Selbständigkeit eröffnet – unterstützt und teilweise wohl auch erst ermöglicht durch hohe Abfindungen („goldener Handschlag“) oder Anschubfinanzierungen. Hier verknüpfen sich neue Beschäftigungsoptionen mit der flexiblen Bereitstellung „intellektuellen Kapitals“, das nun bedarfsweise als externe Dienstleistung abgerufen werden kann. Ein klassisches Beispiel für Lösungen außerhalb des Unternehmens aus dem Handwerk ist das „Sichselbständigmachen“ von Absolventen der Meisterprüfung, das u.a. auch

Ergebnis kaum vorhandener innerbetrieblicher Aufstiegsmöglichkeiten für die zahlreichen Mitarbeiter mit Meisterqualifikation, aber ohne entsprechende Tätigkeit ist.

Welche Möglichkeiten der beruflichen Qualifizierung und des Berufs- und Tätigkeitswechsels wären für Frauen in weiblich dominierten Arbeitsfeldern unter Gesichtspunkten des Alterns sinnvoll? In manchen Berufen, wie z.B. Friseurinnen und Schneiderinnen, ist der Schritt in die Selbständigkeit mit dem Älterwerden am ehesten angeraten. Hier ist allerdings nach den Chancen und Schwierigkeiten sowie nach den Möglichkeiten einer Unterstützung zu fragen. Dies wäre insbesondere für quantitativ bedeutsame Frauenarbeitsbereiche, z.B. dem Pflegebereich, Arzthelferinnen, Friseurinnen, Hotelfachkräfte und Verkäuferinnen zu untersuchen.

Unter welchen Bedingungen, in welchen Formen, ob als Arbeitskräftepool, ob als berufliche Selbständigkeit, ob als Zeitarbeit oder etwa in Form von Beratungsagenturen und vor allem für welche Arbeitskräftegruppen dies ein tragfähiges und verallgemeinerbares Zukunftsmodell darstellen kann, das ist erst noch zu prüfen. Nicht nur aus Sicht der betroffenen Arbeitskräfte bzw. der Arbeitsmarktpolitik, sondern eben auch aus der Sicht der Unternehmen wird jedoch die Entwicklung alternativer Konzepte für die Erwerbsarbeit (und darüber hinaus) zwischen Weiterbeschäftigung und Frühverrentung immer dringlicher.

5.6

Neue Beschäftigungsmöglichkeiten auch für Ältere – Ansätze im Handwerk

In weiten Bereichen des Handwerks wird der demographische Umbruch aller Voraussicht nach weniger zu unmittelbaren Engpässen bei der Arbeitskräfteversorgung als vielmehr zu stark veränderten Alterszusammensetzungen in den Betrieben führen. Der Altersstau führt, auf Grund der nicht mehr vorhandenen Sogwirkung anderer Wirtschaftszweige mit der Folge geringerer Mobilität, voraussichtlich zu wachsenden Problemen, die Absolventen der Erstausbildung zu übernehmen. Daher kommt gerade auch bei älteren Arbeitskräften der Schaffung von Arbeitsmöglichkeiten aber auch der Erhaltung und Modernisierung der Qualifikationen – das heißt nicht zuletzt Erhaltung oder Wiederherstellung der Qualifizierungsfähigkeit – besondere Bedeutung zu. Dies kann an zwei Beispielen aus dem Kfz-Handwerk verdeutlicht werden, der Schaffung neuer Arbeitsmöglichkeiten im Kfz-Handwerk und Qualifizierung für den Arbeitsmarkt statt Entlassung und Arbeitslosigkeitsrisiko sowie der Einführung des Kraftfahrzeug-Servicetechnikers als einem Beispiel für die anforderungs- und arbeitsmarktgerechte Weiterentwicklung berufsfachlicher Qualifikation.

Die Situation im Kfz-Handwerk lässt Experten Alarm schlagen – tausende Betriebe und zehntausende Arbeitsplätze im Kfz-Gewerbe gelten als gefährdet: Bis 2002 wird die Schließung von bis zu 8.000 Betrieben und der Verlust von bis zu 80.000 Arbeitsplätzen befürchtet. Als Hauptursachen sind die sinkende Reparaturanfälligkeit, die weiter rückläufigen Wartungsintervalle und die Verkleinerung der Markennetze zu sehen. Viele „ältere Arbeitskräfte“ (dazu zählen im Kfz-Handwerk bereits 35 bis 40 jährige) sind den Anforderungen, wie hohe körperliche Beanspruchung, Arbeit nach Arbeitswertvorgaben und vielfältige Stress-Faktoren, nicht mehr gewachsen. Das bisherige ab diesem Alter sehr verbreitete „Lösungsmuster“ der Abwanderung in andere Branchen funktioniert immer weniger: der Großteil der früher „aufnehmenden“ Bereiche baut selbst Personal ab, die wenigen expandierenden Sektoren haben kaum Bedarf an Arbeitskräften aus dem Handwerk. Deshalb sind erhebliche innerbetriebliche Friktionen und Beschäftigungsprobleme zu erwarten. Mit der umfassenden umweltgerechten Entsorgung von Altfahrzeugen ließe sich nicht nur ein drängendes Problem lösen und ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Zukunftsfähigkeit der gesamten Automobilwirtschaft leisten, sondern auch zusätzliche Arbeitsplätze schaffen, die besonders älteren Arbeitnehmern zu Gute kommen könnten (Quelle Verbund 2).

Jährlich werden etwa 3 Millionen Fahrzeuge ausgemustert (Bestand ca. 40 Mio. Pkw in Deutschland). Eine umweltverträgliche Lösung kann ein gravierendes aktuelles Problem beseitigen und wäre zugleich eine zentrale Voraussetzung der Sicherung der „Zukunftsfähigkeit“ der Automobilwirtschaft. Ziel einer möglichst weitgehende zerstörungsfreie Demontage von Altfahrzeugen ist es

- für die „zeitwertgerechte Reparatur“ durch das Kfz-Gewerbe sofort nutzbare Teile zur Verfügung zu stellen;
- in größerem Umfang als bisher Komponenten zu demontieren, die aufgearbeitet und dann für Reparaturzwecke genutzt werden können;
- alles, was für die genannten Verwendungszwecke nicht in Betracht kommt, optimal für eine „stoffliche Verwertung“ (Gewinnung von Sekundärrohstoffen) vorzubereiten und damit Arbeitsplätze zu sichern und schaffen, und zwar
- indem im Kfz-Gewerbe durch preiswertere zeitwertgerechte Reparaturen Marktanteile von Schwarzarbeit und Do-it-yourself zurückgewonnen werden und

- › in der Verwerterbranche über wachsende Nachfrage die Auslastung verbessert wird bzw. zusätzliche Arbeitsplätze entstehen, die für erfahrene Arbeitskräfte aus dem Kfz-Gewerbe in Betracht kommen. Darüber hinaus können so auch in der Automobil- und Zulieferindustrie zusätzliche Aufgaben im Bereich der Teile- und Komponentenaufbereitung entstehen.

Für beide Aufgabenfelder gibt es einschlägige Erfahrungen und Qualifikationen gerade bei den genannten älteren Arbeitskräften im Kfz Gewerbe. Neben Anstößen zur Beschäftigungssicherung im Bereich der zeitwertgerechten Reparatur geht es daher auch um die Unterstützung sinnvoller Mobilität hin zu Demontage- und Aufbereitungsunternehmen durch:

- › Information über die entstehenden Arbeitsplätze;
- › Angebot von Fortbildungsmaßnahmen;
- › Nutzung anstehender Sozialplan- und Arbeitsfördermaßnahmen (z.B. gemäß § 254 SGB III.);
- › Besitzstandswahrungsregelungen, wie z.B. Arbeitslosengeldansprüche, Ausgleich von evtl. Nachteilen bei der Altersversorgung usw.

Ein anderes gravierendes Problem, das sich in vielen anderen Gewerken des Handwerks durch die zu erwartenden Verschiebung der Alterstruktur nach „oben“ noch weiter verschärfen wird, besteht in der häufig kaum entwickelten Lern- und Weiterbildungsfähigkeit gerade älterer Beschäftigter. Von dieser Problematik ist das Kfz-Handwerk zwar weniger betroffen, da regelmäßige Weiterbildungsveranstaltungen durchgeführt werden. Allerdings ist es betroffen von:

- › einem Innovationsschub im Automobilbereich („Elektronisierung“) mit der Folge einer qualifikatorischen Lücke und
- › Problemen, sich auf dem Arbeitsmarkt, insbesondere auf dem Lehrstellenmarkt als attraktive Branche darzustellen und qualifizierte Fachkräfte in der Branche zu halten.

Dass es sich dabei keineswegs um ein strukturelles altersbedingtes Phänomen, sondern vielmehr vor allen Dingen um das Ergebnis fehlender oder nicht wahrgenommener Qualifizierungschancen handelt, wird aus dem folgenden Fallbeispiel aus dem Kfz-Handwerk deutlich, das konfrontiert ist mit einer Konstellation, die sich ähnlich auch in anderen Gewerken findet. Der Kraftfahrzeug-Servicetechniker ist zur Schaffung einer mittleren technischen Qualifikation zwischen Geselle und Meister erstmalig im Handwerk als Lösungsansatz geschaffen worden:

Das Qualifikationsprofil wurde durch den Zentralverband deutsches Kfz-Gewerbe, den Verband der Automobilindustrie (VDA) und die Industriegewerkschaft Metall gemeinsam entwickelt, umfassend erprobt und schließlich zu einer anerkannten Fortbildungsverordnung nach Berufsbildungsgesetz und Handwerksordnung geführt. Grundprinzipien:

- › Einheitliche Bezeichnung der Qualifikation in der gesamten Branche.
- › Ausbildung in handwerklichen Ausbildungszentren und in Kundendienstschulen der Automobilhersteller mit gleichwertigem Fortbildungsangebot.
- › Abschlußprüfungen mit bundeseinheitlichen Niveau – Standardisiertes Zertifikat.
- › Anerkennung bereits abgelegter Prüfungen nach Verabschiedung der Fortbildungsverordnung (1998).
- › Anrechnung des Abschlusses für die Meisterausbildung.

Vorläufige Bilanz (nach ca. fünf Jahren):

- › Ein überaus hohes Interesse bei den Arbeitnehmern im Kfz-Handwerk (bereits ca. 10.000 Absolventen).
- › Die doppelte Grundzielsetzung realisiert die Abdeckung einer Qualifikationslücke und die Erhöhung der Attraktivität des Kfz-Gewerbes auf dem Arbeitsmarkt.
- › Auch ältere Arbeitskräfte werden einbezogen.

Zwar gehörte die Mehrzahl der Teilnehmer zu den Jüngeren, es wurden aber bereits in der ersten Phase „Ältere“ (nach Maßstäben des Kfz-Gewerbes) erreicht: 10% der Teilnehmer waren zwischen 36 und 40 Jahren, weitere 7% noch älter. Es wird erwartet, dass mit steigendem Diffusionsgrad der Qualifikation der Anteil der Älteren weiter wächst. Fragt man, warum diese Altersgruppe überhaupt erreicht werden konnte, so stößt man rasch auf den Sachverhalt, dass die Arbeitskräfte des Kfz-Gewerbes seit „eh und je“ mit der Anforderung konfrontiert sind, ihr Fachwissen den sich rasch wandelnden Anforderungen anzupassen. Daher gibt es die sonst im Handwerk breit anzutreffende „Lernentwöhnung“ kaum: Nur 10% der Absolventen der Kraftfahrzeug-Servicetechniker-Kurse gaben an, vorher noch an keiner fachbezogenen Schulung teilgenommen zu haben. Über die Hälfte hatte dagegen schon sieben und mehr Schulungsmaßnahmen durchlaufen.

Das Beispiel zeigt, dass die regelmäßige Gelegenheit zur Teilnahme an zunächst auch weniger ambitionierten Schulungen und die damit verbundenen „Erfolgs-erlebnisse“ eine wichtige Basis dafür bilden, damit die Vermittlung anspruchsvoller Fortbildungsqualifikationen auch an ältere Arbeitskräfte gelingen kann. Eine derartige „Weiterbildungskultur“ ist aber im Handwerk bislang noch keineswegs die Regel. Gelingt es auch in anderen Gewerken merkliche Schritte in diese Richtung zu machen, wird damit auch ein wesentlicher Beitrag zur besseren Nutzung der Humanressourcen im Handwerk und zur qualitativen Verbesserung der Arbeitskräfteversorgung und zwar nicht durch in vieler Hinsicht problematische „Rotation“ sondern durch die Optimierung des Bestandes geleistet. Zugleich verbessert sich auch die Arbeitsmarktposition.

Die demographischen Veränderungen stellen die Organisationen in Wirtschaft und Gesellschaft vor neue Herausforderungen: Sie sind ständig mit den Arbeitsmarktfolgen des demographischen und technisch-wirtschaftlichen Wandels konfrontiert und werden sogar nicht selten dafür mitverantwortlich gemacht. Der demographische Wandel verstärkt den Druck aus Wirtschaft und Gesellschaft und stellt damit implizit auch die bisher geltenden Standards und Regelungen im Arbeitsleben in Frage. In allen Teilen der Wirtschaft wächst die Vielfalt der Beschäftigungsformen. Die traditionellen Arbeitsverhältnisse werden nicht nur im Softwaregewerbe oder in der Medienwirtschaft relativ weniger.

Die intermediären Organisationen wie Kammern, Tarifpartner, Berufsgenossenschaften oder Wohlfahrtsverbände beeinflussen ebenso wie die regional Verantwortlichen durch ihre Spitzenorganisationen die Meinungsbildung in Politik und Öffentlichkeit und treten selbst als Anbieter von Informationen und Dienstleistungen für Unternehmen wie Arbeitskräfte auf. Sie sehen sich dabei oft in einem Dilemma:

- Sie sind ihren Mitglieder oder Regionen verpflichtet und diese erwarten von ihnen mindestens die Verteidigung des bisher Erreichten und möglichst Veränderungen zu ihren Gunsten.
- Sie sind (mit-)verantwortlich für die Entwicklung und Stabilität der überbetrieblichen Rahmenbedingungen, die sich aber nur im Konsens mit allen Interessengruppen herausbilden können.

Angesichts der unterschiedlichen Interessenlagen und der starken Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft wird es immer schwieriger konsens- und tragfähige institutionelle Dienstleistungsstrukturen zu halten oder zu entwickeln. Ein gutes Beispiel für diese Situation sind die Vereinbarungen zur Frühverrentung. Sie waren seit Mitte der 70er bis in die 90er Jahre breit akzeptiert, weil die Kosten überwiegend der Allgemeinheit (vor allem der Sozialversicherung) angelastet werden konnten. Die vermeintlich gute Lösung führte aber schon nach wenigen Jahren zu steigenden Sozial-, Steuer- und Haushaltsbelastungen und zwang zu immer neuen politischen Eingriffen. Der ursprüngliche Konsens erwies sich als instabil. Erreicht wurde – sicher ungewollt – eher das Gegenteil: Statt wachsender Stabilität steigt die Angst hinsichtlich der „Reißfestigkeit“ des sozialen Netzes in Deutschland seit Jahren. Außerdem steigt das Durchschnittsalter in vielen Betrieben von Jahr zu Jahr, der Austausch der Generationen im Betrieb wird schwieriger und schafft neue Probleme.

Nur wenige Institutionen in Deutschland haben sich bisher Fragen nach den Wirkungen des demographischen Wandels zugewandt. In aller Regel haben aktuellere Probleme, z.B. die Stabilisierung der eigenen Organisationsstruktur, die Jugendarbeitslosigkeit oder der Ausgleich sozialer Notlagen höhere Priorität. Die wenigen ergriffenen Initiativen zeigen aber zugleich die tatsächlichen Handlungsspielräume:

- Die Aufbereitung und Weitergabe von Informationen, z.B. als Hinweise auf „best-practice-Beispiele“, themenspezifische Broschüren oder Veranstaltungen für Unternehmen, Personalverantwortliche oder auch interessierte bzw. betroffene Arbeitnehmer.
- Die Hilfe durch erfahrungsbasierte und betriebsnahe Qualifizierung in Modellversuchen, um älteren oder lernungsgewohnt gewordenen Mitarbeitern die Arbeitsfähigkeit zu erhalten, den Wissenstransfer in altersgemischten Gruppen zu trainieren oder die Zusammenarbeit von Unternehmen zur Erhaltung der lebenslangen Beschäftigungsfähigkeit der Mitarbeiter zu organisieren.
- Die Beratung und Vermittlung von Arbeitskräften, um die Leistungsfähigkeit der überbetrieblichen Arbeitsmärkte und die Einsatzmöglichkeiten für ältere Arbeitskräfte zu verbessern und gleichzeitig Unternehmen bei der Identifizierung und Befriedigung ihres Personalbedarfs zu helfen.
- Die Organisation der Zusammenarbeit etwa im Rahmen von Regionalinitiativen, wie z.B. Bildungsverbünde, Beschäftigungsinitiativen, Regionalentwicklung und Technologietransfer, um die eigenen Leistungsmöglichkeiten zu bündeln und praxisnahe überbetriebliche Regelungs- und Dienstleistungsstrukturen zu entwickeln und zu erproben.
- Die Überprüfung und Anpassung von überbetrieblichen Regelungen, wie z.B. in Gesetzen, Tarifverträgen, Betriebsvereinbarungen und Sozialregelungen, im beruflichen Berechtigungswesen, in Arbeitsschutzvorschriften oder Planungsvorgaben, um die Entwicklung alternsgerechter Beschäftigungsformen zu erleichtern.

Ein interessantes Beispiel, dass die Intemediären auch aktiv in die Gestaltung des demographischen Wandels eingreifen, zeigt die Initiative einer Handwerkskammer. In ihrem Bezirk klagten die Handwerksbetriebe über fehlende Fachkräfte und Auszubildende. Zugleich wuchs die Zahl von Gesell(inn)en und Jugendlichen, die keinen Arbeits- oder Ausbildungsplatz fanden. Um beiden Seiten zu helfen, wurden folgende Lösungen entwickelt:

1. Eine Personalberatungsagentur: Ihre Aufgabe ist, Handwerksbetriebe, die Fachkräfte suchen, mit Langzeitarbeitslosen zusammenzubringen. Mit finanzieller Unterstützung des SGB III und des Europäischen Sozialfonds erhalten Langzeitarbeitslose eine Anpassungsqualifizierung, ein Bewerbungstraining und werden in passende Betriebe zu einem 6monatigen Praktikum vermittelt. Die Vermittlungsquote ist sehr hoch.
2. Die Fachkräftevermittlung: Sie ist ein „Ableger“ der Personalberatungsagentur und arbeitet inzwischen privatwirtschaftlich. Sie sucht für Handwerksbetriebe aktiv nach den geeignetsten Bewerbern, entwickelt Profile und übernimmt die Vorauswahl. Die Betriebe zahlen nur im Erfolgsfall. Die Nähe zur Handwerkskammer und ihren Bildungseinrichtungen ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor.
3. Die Bildungsagentur Handwerk: Sie hilft Angebot und Nachfrage im Bereich der Ausbildung zusammenzubringen. Sie sucht neue und zusätzliche Ausbildungsstellen und hilft Handwerksbetrieben, die nach geeigneten BewerberInnen für Lehrstellen suchen. Sie berät Unternehmen, die zum ersten Mal ausbilden, hilft bei den Formalitäten und ggf. bei der Beantragung von Fördermitteln. Sie unterstützt Jugendliche, die ihren Neigungen und Interessen entsprechende Lehrstelle zu finden. Eine sogenannte „Angebots-Nachfrage-Datei“ soll in Zukunft dabei helfen, die Situation am „Lehrstellenmarkt“ zu dokumentieren.

„Die demographische Alterung bewirkt, dass Arbeitskraft zu einer Ressource wird, mit der wir mit größerer Sorgfalt als zuvor umzugehen haben“. Diese Feststellung aus der Mitteilung „Ein Europa für alle Altersgruppen“ der Europäischen Kommission vom Mai 1999 wird aus allen Verbänden des BMBF-Förderschwerpunktes bestätigt. Die Ergebnisse der einzelnen Forschungsprojekte zeigen eine breite Palette von Problemen, aber auch von Lösungsmöglichkeiten auf, die ergriffen werden müssen, um möglichen Gefahren für die Innovationsfähigkeit der Wirtschaft aus dem demographischen Wandel zu begegnen.

Eigentlich banal, aber gerade deshalb sehr wichtig ist das Ergebnis, dass der „schleichende“ Prozess der demographischen Veränderungen im Bewußtsein der Akteure bisher kaum verankert ist. Da das nötige Umdenken bei Unternehmen, Arbeitnehmern und allen Akteuren ebenso Zeit braucht wie das Ergreifen von Gegenmaßnahmen, ist es schon heute wichtig, sich auf die in wenigen Jahren veränderten Rahmenbedingungen einzustellen. Aufklärung über diese unabweisbaren Veränderungen ist aber auch nötig, da neben dem schleichenden, versteckten Prozess der Alterung von Bevölkerung und Belegschaften zentral gegen ein Vorurteil anzukämpfen sein wird, das sich zu verfestigen droht: Ältere Menschen seien, so dieses gefährliche Stereotyp, automatisch weniger leistungs- und innovationsfähig. Dabei, so zeigen die vorliegenden Forschungsergebnisse eindeutig, hängen Leistungskraft und Innovationsfähigkeit weniger mit dem biologischen Alter(n) als mit den fördernden oder hemmenden Bedingungen zusammen, denen die Menschen in ihren individuellen Lebens-, Erwerbs- und Berufsverläufen unterliegen. In einem Teufelskreis von Vorurteil (Fremd- und Selbstbilder), Ausgrenzung von Qualifizierung sowie Förderung und schließlich Resignation verkümmern allzuoft Leistungs- und Innovationsbereitschaft.

Die in den Verbänden des Förderschwerpunktes aufgezeigten Probleme und Ursachen einer auf die Anforderungen des demographischen Wandels noch nicht genügend vorbereiteten Arbeitswelt sind vielfältig. Als Beispiele seien nur nochmals genannt:

- › Eine aus der Innovationsstrategie abgeleitete an Jüngeren orientierte Rekrutierungspolitik,
- › Probleme einseitiger physischer oder psychischer Belastungen bei fehlendem Tätigkeitswechsel,
- › die alterssegmentierte Aufgabenzuweisung gerade auch bei der Einführung moderner Arbeitsformen, welche zu Spezialisierungsfallen für die Arbeitnehmer führen kann,

- › die Nichtbeachtung natürlicher Begrenzungen in der Dauer bestimmter Tätigkeiten, ohne Ausweichmöglichkeiten und Alternativen zu eröffnen, die Erwerbsverläufe stabilisieren könnten,
- › die Geringschätzung von Erfahrungswissen und der Erfordernisse eines generationenübergreifenden Wissenstransfers in den Belegschaften,
- › kurzfristige Kalküle bei Qualifizierungsentscheidungen.

Gerade in einer modernen Wissens- und Dienstleistungsgesellschaft werden Erfahrungswissen und Qualifikationskultur sowie lebensbegleitendes Lernen und der Transfer von Wissen zu strategischen Wettbewerbsvoraussetzungen für die Individuen wie für Unternehmen. In einer Wissensgesellschaft mit der permanenten Zunahme virtueller Prozesse und Produkte stehen viele Betriebe vor der Anforderung der Einrichtung eines betrieblichen Wissensmanagements. Der traditionelle Weg der Akquisition neuen Wissens durch die Einstellung junger Fachkräfte wird in Zukunft, insbesondere für Klein- und Mittelbetriebe, durch die Abnahme der Zahl qualifizierter Jüngerer schwieriger. Daraus folgt, dass in alternden Belegschaften auch Ältere zunehmend auf dem „neuesten Wissensstand“ bleiben müssen, um ihre und die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu erhalten. Auf die Aufgabe, den generationenübergreifenden Wissenstransfer zu initiieren und zu organisieren, sind die Betriebe nicht vorbereitet. Systematische Konzepte und erprobte Vorgehensweisen zur Unterstützung fehlen aber auch von seiten der Forschung. Auch zu einer am Erwerbsverlauf orientierten Bildungsplanung (lebensbegleitendes Lernen) und Qualifikationsgestaltung liegen zur Zeit konzeptionell verschiedenartige Ansätze mit ganz unterschiedlichen Erprobungsniveaus vor, deren Reifegrad wissenschaftlich allerdings umstritten ist.

Es gibt in Deutschland jedoch auch, genauso wie in anderen Ländern, nachahmenswerte Beispiele für einen besseren Umgang mit den Problemen alternder Belegschaften und dem demographischen Wandel. In vielen Fällen ist ihre Übertragbarkeit auf andere Betriebe und Situationen aber noch zu prüfen. Nach Abschluss der 11 jährigen Längsschnittuntersuchungen (Respect for the Aging) beispielsweise im Finn-Age-Programm werden z.Zt. in Finnland neue internationale Projekte vorbereitet, welche die Wechselwirkungen von Gesundheit, Qualifikation und Arbeitsumfeld in den Mittelpunkt stellen. Dabei erfolgt auch eine dynamische Interpretation unter Berücksichtigung der Erwerbsbiographien der Individuen, der sich ändernden Arbeitsanforderungen und der notwendigen Maßnahmen. Es ist zu prüfen, was aus diesem Ansatz gelernt werden kann und welche Fragestellungen und Lösungspfade auf Deutschland übertragbar sind. Sicherlich besteht im Umgang mit internationalen Erfahrungen und im Bereich internationaler Vergleiche noch Nachholbedarf.

Die nötigen Veränderungen in Personalmanagement und Personalentwicklung werfen ebenso noch eine Reihe offener Fragen auf – wie die Tatsache, dass präventive Maßnahmen gegenüber den Risiken des demographischen Wandels nicht nur seitens der Unternehmen zu treffen sind. Der Erhalt der Innovationskraft in einer alternden Gesellschaft erfordert genauso Veränderungen bei den Arbeitskräften (Investitionen in Qualifikation, Motivation und Mobilität) und das Austesten und Eröffnen überbetrieblicher Lösungen. Die unternehmens- und branchenübergreifenden Folgen der zukünftigen betrieblichen Bewältigungsstrategien unter Bedingungen eines veränderten Bevölkerungsaufbaus sind unbekannt: Wenn die Zusammensetzung der Erwerbsbevölkerung sich so entwickelt wie prognostiziert, führt das erfolgreiche Herbeiführen einer gleichmäßigen Altersstruktur in einem Teil der Betriebe zwangsläufig zu umso größeren Verwerfungen für die anderen. Gerade hinsichtlich überbetrieblicher Maßnahmen sowie in der Qualifizierungs- und Arbeitsmarktpolitik sind auch Staat und intermediäre Akteure gefordert, den sich aus dem demographischen Wandel ergebenden Konsequenzen stärkere Aufmerksamkeit zu widmen. Explizite Handlungsbedarfe sind hier noch konkret herauszuarbeiten.

Bei älteren Arbeitnehmern treten häufig gesundheitliche und qualifikatorische Leistungseinschränkungen auf, die auf eine Kombination verschiedenartiger Ursachen zurückzuführen sind. Zu unterscheiden sind Konzepte, die bei Arbeitnehmern mit bereits aufgetretener ganzer oder teilweiser Berufsunfähigkeit ansetzen und korrigierenden Charakter haben von Konzepten, die erwerbslebensbegleitende Maßnahmen umfassen und einen an der Zukunft orientierten Charakter haben. Nur aus einer über die kurzfristigen Rentabilitätskalküle der Einzelwirtschaften hinausgehenden, übergeordneten Sicht ist es möglich, den Erfordernissen einer alternden Erwerbsbevölkerung gerecht zu werden. Viele der aus präventiven Aspekten heraus notwendigen Maßnahmen sind unbequem – unbequemer jedenfalls als die bisher gängige, so aber nicht fortsetzbare Praxis der Externalisierung älterer Arbeitnehmer. Solche Strategien der immer intensiveren Nutzung der Humanressourcen für einen immer kürzer werdenden Zeitraum sind sozial und ökonomisch nicht nachhaltig. Das Umschwenken zu einer Politik der gezielten Erhöhung der Beschäftigungsquoten von Älteren – genauso auch von Frauen – erzwingt aber massive Veränderungen im Erwerbsverhalten von Arbeitnehmern und im Beschäftigungsverhalten von Unternehmen. Erforderlich ist dazu auch ein Umdenken – nicht zuletzt eine Überwindung der bestehenden Vorurteile im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit Älterer und ihre Rolle im Innovationsprozess. Dies jedoch braucht Zeit und entsprechende Aktivitäten auch von Verbänden, Politik und Wissenschaft.

Quintessenzen – Handlungsbedarfe:

- › Unternehmen sollten innovative, lernförderliche Arbeitsbedingungen schaffen: Es sind Konzepte für eine integrierte Arbeitspolitik zu entwickeln, die sich nicht nur auf einzelne Aspekte, sondern umfassend auf Arbeitsgestaltung (Arbeitsorganisation und Technik), Arbeitszeit, Kooperation und soziale Beziehungen, Gesundheitsförderung, Leistungsregulierung und Qualifizierung mit dem Ziel einer möglichst langen Integration älterer Arbeitnehmer richten. Dies beinhaltet vor allem eine Verzahnung von Organisationsentwicklung und Personalpolitik.
- › Unternehmen sollten rechtzeitig die Entwicklung einer generationenübergreifenden Unternehmenskultur vorantreiben, welche sich an den unterschiedlichen Potentialen der Belegschaft orientiert: Aufzugreifen sind Fragestellungen des Wissensmanagements und des generationenübergreifenden Wissenstransfers, da traditionelle Wege der Akquisition neuen Wissens durch die Einstellung junger Fachkräfte in Zukunft zunehmend verbaut sind.
- › Ein Handlungsfeld für Unternehmen und Intermediäre stellen die Möglichkeiten und Grenzen der Entwicklung inner- und überbetrieblicher Erwerbsverläufe dar. Zu erwähnen sind hier Konzepte lebensbegleitenden Lernens und auch attraktive Tätigkeitswechsel unabhängig von hierarchischem Aufstieg. Zu untersuchen sind in dieser Perspektive betriebliche und gesellschaftliche Tätigkeitsbereiche, die gezielt für eine „gemischte“ (horizontal, vertikal, diagonal) Gestaltung von Erwerbsverläufen genutzt werden könnten. Es ist offen, welche strukturellen und institutionellen Veränderungen hierfür notwendig sind.
- › Arbeitnehmer sollten ihre Mitverantwortung an der Gestaltung ihres Erwerbsverlaufs erkennen: Entsprechende Maßnahmen können nur dann greifen, wenn sie an den Berufsorientierungen der Beschäftigten ansetzen und vorhandene Interessen und Widerstände berücksichtigt werden. Über individuelle Planungen des Erwerbsverlaufs liegen bislang kaum systematische Kenntnisse vor.
- › Verbände und Unternehmen sollten überkommene Leitbilder, wie z.B. das Defizitmodell des Alterns, überdenken.
- › Intermediäre Organisationen sollten mit ihren Dienstleistungen Unternehmen und Arbeitnehmer bei der Bewältigung des soziodemographischen Wandels unterstützen. Sie könnten beispielsweise einen öffentlichkeitswirksamen Diskurs über die Vorteile der Beschäftigung älterer Arbeitnehmer in verschiedenen Tätigkeitsbereichen in Gang bringen.

Prof. Dr. Fritz Böhle

Universität Augsburg

Prof. Dr. Hans-Jörg Bullinger

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation

Norbert Feith

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend

Dr. Fritz-Jürgen Kador

Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände

Prof. Dr. Karl Kuhn

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Dr. Dagmar Lennartz

Bundesinstitut für Berufsbildung

Prof. Dr. Gunda Maintz

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Prof. Dr. Gerhard Naegele

Universität Dortmund

Dr. Margaretha Neudecker

Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung

Gerd Peters

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit

Prof. Dr. Anita Pfaff

Universität Augsburg

Prof. Dr. Hedwig Rudolph

Wissenschaftszentrum Berlin

Prof. Dr. Gernot Weißhuhn

Technische Universität Berlin

Ulrike Zuehlsdorff

DGB-Bundesvorstand

INIFES, Stadtbergen

Subjektive Komponenten der langfristigen Arbeitsangebotsentwicklung

Ernst Kistler, Markus Hilpert, Dorit Sing

ISF München

Im Schatten der Innovation

Volker Döhl, Nick Kratzer, Dieter Sauer

SÖSTRA, Berlin

Innovationsfähigkeit und veränderte Altersstrukturen

Jürgen Wahse, Reinhard Schaefer

Zukunftswerkstatt/Handwerkskammer Hamburg

Strategien für das Handwerk

Christine Ax, Marianne Ludewig

ISF München

Eine Chance für die Arbeit

Hans Gerhard Mendius, Stefanie Weimer

FH Niederrhein

Neue Anforderungen an die Personalentwicklung

Lutz Packebusch, Birgit Weber

ISO, Saarbrücken

Betriebliche Gesundheitsförderung und altersintegrative Arbeitspolitik

Martina Morschhäuser

FfG, Dortmund

Neue Arbeitszeitmodelle für Ältere

Gerhard Naegele, Frerich Frerichs, E. Zimmermann

ISIS, Frankfurt/Main

Begrenzte Tätigkeitsdauer und betriebliche Laufbahngestaltung

Johann Behrens

ZeS, Bremen

Finanzielle Folgen betrieblicher Arbeitszeitmodelle

Holger Viebrok

IAO, Stuttgart

Innovationsfähigkeit im Produktions- und im Dienstleistungsbereich

Jochen Pack, Hartmut Buck

BTU Cottbus

Innovationsfähigkeit im Bereich Softwareentwicklung

Klaus Kornwachs, Stefan Berndes, Uwe Lünstroth

TU Chemnitz

Innovationsfähigkeit im Bereich Montage

Hartmut Enderlein, Armin Reif, Jens Täubert

GfAH, Dortmund

Altersstrukturelle Zusammensetzung und Veränderungen des betrieblichen Gesamtkörpers

Annegret Köchling

a&o research, Berlin

Das Arbeitsumfeld als Produzent subjektiver Erfahrungen und Innovationsbereitschaft jüngerer und älterer Arbeitnehmer

Gerda Jasper, Werner Duell

FH Neubrandenburg

Typisierbare Erwerbsbiographien jüngerer und älterer Arbeitnehmer

Adelheid Kuhlmeier, Tanja Hitzblech

HDZ RWTH Aachen

Erwerbsbiographie-orientierte Arbeitssystem- und Technikgestaltung

Ernst Hartmann, Silvia Schmid

ISO, Saarbrücken

Sozialstrukturelle Zusammensetzung und Veränderungen des betrieblichen Gesamtkörpers

Josef Reindl, Hans Günter Greuer

TU HH

Unterstützungsstrukturen für jüngere und ältere Innovierer

Klaus-Dieter Fröhner, Kerstin Nawroth

VDI/VDE-IT, Teltow

Innovation als ganzheitlicher Prozess

Michael Astor, Ulrich Brasche

PROGNOS, Basel

Altern und Erwerbsarbeit,

Heimfrid Wolff, Henrike Mohr, Katharina Spieß

Weitere Auskünfte zu den Inhalten des Förderschwerpunktes erteilen:

DLR-PT

Günter Neubauer, Tel. 0228-3821-145, e-mail: guenter.neubauer@dlr.de

FhG-IAO

Jochen Pack, Tel. 0711-970-2018, e-mail: jochen.pack@iao.fhg.de

